



universität
wien

MITTEILUNGSBLATT

Studienjahr 2015/2016 – Ausgegeben am 28.06.2016 – 42. Stück

Sämtliche Funktionsbezeichnungen sind geschlechtsneutral zu verstehen.

CURRICULA

- 261.** Curriculum für das Masterstudium Betriebswirtschaft (Version 2016)
- 262.** Curriculum für das Masterstudium Banking und Finance
- 263.** Curriculum für das Masterstudium Internationale Betriebswirtschaft (Version 2016)
- 264.** 1. (geringfügige) Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Betriebswirtschaft
- 265.** 1. (geringfügige) Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Internationale Betriebswirtschaft
- 266.** Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Grundlagen
- 267.** Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Methoden
- 268.** Curriculum für das Masterstudium Bioinformatik
- 269.** Curriculum für das Bachelorstudium Informatik (Version 2016)
- 270.** Curriculum für das Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik (Version 2016)
- 271.** Curriculum für das Masterstudium Informatik
- 272.** Curriculum für das Masterstudium Wirtschaftsinformatik (Version 2016)
Englische Übersetzung: Master's programme in Business Informatics
- 273.** Curriculum für das Masterstudium Medieninformatik (Version 2016)

CURRICULA

261. Curriculum für das Masterstudium Betriebswirtschaft (Version 2016)

Englische Übersetzung: Master's programme in Business Administration

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23.06.2016 das von der gemäß § 25 Abs. 8 Z 3 und Abs. 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten, entscheidungsbefugten Curricularkommission am 13.06.2016 beschlossene Curriculum für das Masterstudium Betriebswirtschaft in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

(1) Ziel des Masterstudiums Betriebswirtschaft an der Universität Wien ist es, die

Studierenden mit den Methoden und Instrumenten betriebswirtschaftlicher Fachgebiete, aber auch mit den zur Betriebswirtschaft verwandten Gebieten (Wirtschaftsrecht, Wirtschaftssoziologie, Wirtschaftsinformatik, Volkswirtschaftslehre, Statistik, ...etc.) vertraut zu machen, damit sie in der Lage sind, selbständig Managementprobleme zu lösen. Darüber hinaus werden die Studierenden des Masterstudiums auf eine Fortführung ihrer universitären Ausbildung im Rahmen eines PhD-Studiums in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder wirtschaftsjuristischen Fach vorbereitet.

Das Masterstudium ist derart strukturiert, dass sich die Studierenden in zwei Fachbereichen der Betriebswirtschaftslehre vertiefen können und somit zu hoch qualifizierten Spezialisten ausgebildet werden. Alternativ können sich die Studierenden jedoch auch in nur einem Feld der Betriebswirtschaftslehre vertiefen und ergänzend dazu Spezialisierungen aus verwandten Fachbereichen, wie Wirtschaftsrecht, Wirtschaftssoziologie, Wirtschaftsinformatik, Volkswirtschaftslehre und Statistik und Operations Research wählen. Die Studierenden erhalten so zusätzliche Kompetenzen, die über die Betriebswirtschaftslehre hinausgehen.

Die Wissensvermittlung basiert auf den neuesten Erkenntnissen der Forschung (forschungsgeliebte Lehre), wodurch die Studierenden auch den kritischen Umgang mit Inhalten und Erkenntnissen erlernen. Die Erkenntnisse werden im Zusammenhang mit ihrer Anwendbarkeit vermittelt, wobei klein- und mittelständische Unternehmen ebenso wie große und internationale Unternehmen und öffentliche Institutionen im Fokus stehen.

(2) Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Betriebswirtschaft der Universität Wien sind über ein Bachelorstudium hinaus befähigt, weitgehend selbständig wissenschaftlich zu arbeiten, Unternehmen bzw. öffentliche Institutionen in ihrer betriebswirtschaftlichen Gesamtheit zu erfassen und zu leiten oder als hochqualifizierte Fachkräfte in einem betriebswirtschaftlichen Bereich selbständig Problemstellungen zu lösen. Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Betriebswirtschaft erhalten eine Vielzahl an Methodenkompetenzen, was sie dazu befähigt, jederzeit auch in verwandten Disziplinen Problemstellungen zu erfassen und zu lösen. Durch Gruppen- und Teamarbeiten während des Studiums erhalten die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Betriebswirtschaft auch eine Reihe von Soft Skills.

(3) Das Masterstudium Betriebswirtschaft richtet sich an Studierende, die bereits ein Bachelor- oder Diplomstudium im Bereich der Wirtschafts- und Managementwissenschaften absolviert haben, jedoch ebenso an Absolventinnen und Absolventen von Bachelor- bzw.

Diplomstudien in den Bereichen Volkswirtschaftslehre, Statistik, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftspsychologie, Rechtswissenschaften, Wirtschaftsgeografie und Sozialwissenschaften (Kommunikationswissenschaften, Soziologie, Politologie, ...etc.) mit wirtschaftlichem Schwerpunkt, die sich im Bereich der Betriebswirtschaftslehre vertiefen wollen.

§ 2 Dauer und Umfang

(1) Der Arbeitsaufwand für das Masterstudium Betriebswirtschaft beträgt 120 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von vier Semestern.

(2) Das Studium ist abgeschlossen, wenn 8 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Pflichtmodulen der Einführungsphase, 80 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in der Vertiefungsphase (Wahlmodule: Major/Minor), 8 ECTS-Punkte Wahlfächer und 24 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterarbeit, das Masterarbeitskonversatorium und die Masterprüfung positiv absolviert wurden.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Die Zulassung zum Masterstudium Betriebswirtschaft setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Bachelorstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

(2) Fachlich in Frage kommend sind jedenfalls folgende Bachelorstudien der Universität Wien: Betriebswirtschaft, Internationale Betriebswirtschaft, Volkswirtschaftslehre und Statistik. Die genannten Studien berechtigen ohne weitere Voraussetzungen zur Zulassung zum Masterstudium Betriebswirtschaft.

(3) Absolventinnen und Absolventen anderer Studien haben als qualitative Zulassungsbedingungen jedenfalls folgende Kenntnisse nachzuweisen:

- Wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse aus den Bereichen Betriebswirtschaftslehre, wirtschaftswissenschaftliche Methoden, Spieltheorie und Mikroökonomie im Ausmaß von mindestens 30 ECTS-Punkten, davon mindestens 15 ECTS-Punkte aus Betriebswirtschaftslehre, mindestens 3 ECTS-Punkte aus Mathematik und mindestens 3 ECTS-Punkte aus Statistik.
- Englischkenntnisse auf dem Niveau C1 gemäß dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen.

§ 4 Akademischer Grad

Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Betriebswirtschaft ist der akademische Grad „Master of Science“ – abgekürzt MSc – zu verleihen. Im Falle der Führung ist dieser akademische Grad dem Namen nachzustellen.

§ 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1) Überblick

A. Einführungsphase (8 ECTS)

(1) Betriebswirtschaftliche Inhalte – die Studierenden wählen 2 aus 4:

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

1. VO Management I (2 ECTS)
2. VO Management II (2 ECTS)
3. VO Rechnungswesen (2 ECTS)
4. VO Wirtschaftsrecht (2 ECTS)

(2) Methodenkompetenzen – die Studierenden wählen 1 aus 2:

1. VO Entscheidungs- und Spieltheorie (4 ECTS)
2. VO Ökonometrie und Statistik (4 ECTS)

B. Vertiefungsphase (80 ECTS) – die Studierenden wählen aus dem Angebot der Vertiefungsblöcke entweder zwei Majors oder einen Major und zwei Minors nach Maßgabe des Angebots. Ein Major besteht immer aus Modulblock I + II.

(1) MAJORS (2 × 20 ECTS)

1. Controlling I + II (40 ECTS)
2. Externes Rechnungswesen I + II (40 ECTS)
3. Marketing und Internationales Marketing I + II (40 ECTS)
4. Organisation and Personnel I + II (40 ECTS)
5. Public and Non-Profit Management I + II (40 ECTS)
6. Smart Production I oder Supply Chain Management I + Smart Production and Supply Chain Management II (40 ECTS)
7. Strategic Management I + II (40 ECTS)
8. Wirtschaftsrecht I + II (40 ECTS)

Das Modul I eines jeden Majors kann als Minor absolviert werden.

(2) MINORS (20 ECTS)

1. Banking and Finance (20 ECTS)
2. Economics (Volkswirtschaftslehre) (20 ECTS)
3. Electronic Business (E-Business) (20 ECTS)
4. Operations Research (20 ECTS)
5. Wirtschaftsinformatik (20 ECTS)
6. Wirtschaftssoziologie (20 ECTS)

C. Wahlfächer/Praktikum (8 ECTS) – die Studierenden wählen aus dem Angebot der Studienprogrammleitung im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien entsprechend angekündigte Lehrveranstaltungen nach persönlicher Präferenz.

D. Masterarbeitskonversatorium (2 ECTS) – die Studierenden wählen ein Masterarbeitskonversatorium aus dem Angebot der Fakultät. Im Zuge dieses Konversatoriums wird die Masterarbeit konzipiert, begleitet und in einem Zwischenstatus präsentiert.

Die Masterarbeit selbst hat einen Umfang von 20 ECTS. Die Masterprüfung hat einen Umfang von insgesamt 2 ECTS-Punkten.

(2) Modulbeschreibungen

(A) Pflichtmodul - Einführungsphase

A.	Pflichtmodul: Einführung	8 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	

Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Keine
Modulziele	Die Studierenden frischen ihre methodischen und inhaltlichen Kenntnisse auf und sichern so ihre für die Vertiefungen notwendigen Vorkenntnisse. Gleichzeitig dient das Modul auch zur Herstellung eines einheitlichen Niveaus bei allen Studierenden.
Modulstruktur	Betriebswirtschaftliche Inhalte – die Studierenden wählen 2 aus den 4 angebotenen Vorlesungen: • VO Management I (1 SSt, 2 ECTS, npj) • VO Management II (1 SSt, 2 ECTS, npj) • VO Rechnungswesen (1 SSt, 2 ECTS, npj) • VO Wirtschaftsrecht (1 SSt, 2 ECTS, npj) Studierenden, die sich in den Majors „Externes Rechnungswesen“ und/oder „Controlling“ oder dem Minor „Banking and Finance“ vertiefen wollen, wird die Absolvierung der VO Rechnungswesen empfohlen. Studierenden, die sich im Major „Externes Rechnungswesen“ oder „Wirtschaftsrecht“ vertiefen wollen, wird die Absolvierung der VO „Wirtschaftsrecht“ empfohlen. Für eine Vertiefung in einen der anderen Majors werden die Vorlesungen Management I und II empfohlen. Methodenkompetenzen – die Studierenden wählen 1 aus den 2 angebotenen Vorlesungen: • VO Entscheidungs- und Spieltheorie (2 SSt, 4 ECTS, npj) • VO Ökonometrie und Statistik (2 SSt, 4 ECTS, npj) Studierende, die sich in folgenden Bereichen vertiefen wollen: Controlling, Industrie-, Energie- und Umweltmanagement, Organization and Personnel, Public and Non-Profit Management, Smart Production and Supply Chain Management, Banking and Finance, Economics, Innovations- und Technologiemanagement oder Operations Research, wird die VO Entscheidungs- und Spieltheorie empfohlen. Studierende, die sich in den Bereichen Marketing und Internationales Marketing, Strategic Management oder Wirtschaftssoziologie vertiefen wollen, wird die Absolvierung der VO Ökonometrie und Statistik empfohlen. Bei allen anderen Vertiefungen wählen die Studierenden nach Interesse bzw. beachten auch immer die empfohlenen Voraussetzungen in den Major- und Minor-Modulen.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npj) (8 ECTS)
Sprache	Englisch / Deutsch

(B) Wahlmodulgruppe – Vertiefungsphase

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots entweder zwei Majors oder einen Major und zwei Minors im Gesamtausmaß von 80 ECTS-Punkten. Ein Major besteht immer aus Modulblock I + II. Das Modul I eines jeden Majors kann als Minor absolviert werden.

Die Studienprogrammleitung kann das bestehende Angebot an Majors und Minors nach Maßgabe und Notwendigkeit erweitern bzw. reduzieren. Dies garantiert die für die Wirtschaftswissenschaften notwendige Flexibilität in der forschungsgeleiteten Lehre hinsichtlich der Aufnahme neuer Fachbereiche. Das Angebot kann nur dann erweitert werden, wenn der Bestand eines neuen Minors oder Majors für einen studierbaren Mindestzeitraum gewährleistet werden kann.

(1) MAJORS

B.1.1.1.	Wahlmodul: Controlling I	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden erhalten eine Einführung in die grundlegenden Konzepte und Instrumente des Controllings und der rechtlichen Grundlagen.	
Modulstruktur	• KU Spreadsheet Accounting (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Instrumente des Controlling (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Anreizsysteme (2 SSt, 4 ECTS, pi) • SE Readings in Management Accounting (2 SSt, 4 ECTS, pi) • Rechtliche Grundlagen (4 ECTS aus folgendem Angebot) - o KU Rechtsfragen der Corporate Governance (2 SSt, 4 ECTS, pi) - o KU Haftung von Leitungs- und Kontrollorganen (1 SSt, 2 ECTS, pi) - o KU Öffentliche Wirtschaftsaufsicht (1 SSt, 2 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

B.1.1.2.	Wahlmodul: Controlling II	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Controlling I	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse im Bereich der Konzepte und Instrumente des Controllings, vor allem in den Bereichen der wertorientierten Unternehmenssteuerung, der Unternehmensbewertung und in praxisorientierten Lehreinheiten.	
Modulstruktur	• KU Wertorientierte Unternehmenssteuerung (2 SSt, 4 ECTS, pi) • Unternehmensbewertung (4 ECTS aus 2 Angeboten): - o KU Valuation (2 SSt, 4 ECTS, pi) - o KU Jahresabschlussanalys (2 SSt, 4 ECTS, pi) • Vertiefung im Controlling (8 ECTS aus 3 Angeboten): - o UE Praxis des Controlling A (2 SSt, 4 ECTS, pi) - o UE Praxis des Controlling B (2 SSt, 4 ECTS, pi) - o Rechtliche Grundlagen (2 SSt, 4 ECTS, pi) – die im Modul I nicht gewählt wurden	

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

	SE Seminar in Managerial Control (2 SSt, 4 ECTS, pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)
Sprache	Englisch / Deutsch

B.1.2.1.	Wahlmodul: Externes Rechnungswesen I	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	VO Rechnungswesen und VO Wirtschaftsrecht aus der Einführungsphase	
Modulziele	Das Modul vermittelt fundierte Kenntnisse der Rechnungslegung und ihrer wichtigsten Anwendungsfelder. Im Mittelpunkt stehen die International Financial Reporting Standards, beleuchtet werden aber auch die einschlägigen österreichischen Vorschriften.	
Modulstruktur	- KU Corporate Governance und externes Rechnungswesen I (pi, 2 SSt, 4 ECTS) - KU Internationale Rechnungslegung A (pi, 2 SSt, 4 ECTS) - KU Internationale Rechnungslegung B (pi, 2 SSt, 4 ECTS) - KU Abschlussanalyse und Unternehmensbewertung (pi, 2 SSt, 4 ECTS) - KU Einsatz von Rechnungslegungssoftware (pi, 2SSt, 4 ECTS)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

B.1.2.2.	Wahlmodul: Externes Rechnungswesen II	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	KU Corporate Governance und externes Rechnungswesen I und KU Internationale Rechnungslegung A aus dem Modul B 1.2.1.	
Modulziele	Das Modul dient der Vertiefung in Kernbereiche des externen Rechnungswesens.	
Modulstruktur	- KU Corporate Governance und externes Rechnungswesen II (pi, 2 SSt, 4 ECTS) - KU Ausgewählte Teilgebiete des externen Rechnungswesens A (pi, 2 SSt, 4 ECTS) - KU Ausgewählte Teilgebiete des externen Rechnungswesens B (pi, 2 SSt, 4 ECTS) - KU Ausgewählte Teilgebiete des externen Rechnungswesens C (pi, 2 SSt, 4 ECTS) - SE Seminar (pi, 2 SSt, 4 ECTS)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

B.1.3.1.	Wahlmodul: Marketing und Internationales Marketing I	20 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Den Studierenden wird detailliertes Wissen aus dem (Internationalen) Marketing vermittelt. Sie erlangen dadurch Verständnis für (Internationales) Marketing als integrierende Unternehmensfunktion. Durch das erworbene Wissen sollen die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt werden, ihr zukünftiges Unternehmen marktorientiert zu führen.	
Modulstruktur	• KU Marktforschung 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) oder • KU International Marketing Research 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU International Marketing Management 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Konsumentenverhalten (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Marketing Kommunikation 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Shopper Marketing (2 SSt, 4 ECTS, pi) oder • KU International Marketing Simulation (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

B.1.3.2.	Wahlmodul: Marketing und Internationales Marketing II	20 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	In Erweiterung der Ziele von Modul I wird die Vermittlung von Kernkompetenzen zur selbständigen Bearbeitung diverser Entscheidungssituationen im Bereich des (internationalen) Marketings auch im Hinblick auf wissenschaftliche Fragestellungen angestrebt.	
Modulstruktur	• KU Data Analysis for Marketing Decisions (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Marktforschung 2 (2 SSt, 4 ECTS, pi) oder • KU International Marketing Research 2 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU International Marketing Management 2 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Marketing Kommunikation 2 (2 SSt, 4 ECTS, pi) oder • KU Topics in International Marketing (2 SSt, 4 ECTS, pi)	

	• SE Marketing (2 SSt, 4 ECTS, pi) - oder • SE International Marketing (2 SSt, 4 ECTS, pi) Data Analysis for Marketing Decisions ist Voraussetzung für Marktforschung 2 bzw. International Marketing Research 2 sowie Marketing Kommunikation 2 und Topics in International Marketing. Marktforschung 2 bzw. International Marketing Research 2 ist Voraussetzung für das Marketing Seminar bzw. International Marketing Seminar.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)
Sprache	Englisch / Deutsch

B.1.4.1.	Wahlmodul: Organisation and Personnel I	20 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Einführungsphase: Management I und II, Entscheidungs- und Spieltheorie	
Modulziele	Das Modul vermittelt zentrale Konzepte einer Analyse von Organisationen und der Personalwirtschaft. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf einer ökonomischen Perspektive, die in geeigneter Weise durch verhaltens- und sozialwissenschaftliche Aspekte ergänzt wird.	
Modulstruktur	KU Contracts, Coordination and Incentives (2 SSt, 4 ECTS, pi) KU Organisation Theory I (2 SSt, 4 ECTS, pi) KU Personnel Economics I (2 SSt, 4 ECTS, pi) SE Seminar in Organisation and Personnel (2 SSt, 4 ECTS, pi) KU Organisationssoziologie I (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

B.1.4.2.	Wahlmodul: Organisation and Personnel II	20 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Organization and Personnel I	
Modulziele	Das Modul bietet eine vertiefte Ausbildung in den Bereichen Organisation und Personal und erweitert diese um fachnahe Bereiche.	
Modulstruktur	Pflichtlehrveranstaltungen: • KU Data Analysis on Organisation and Personnel (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Organisation Theory II (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Personnel Economics II (2 SSt, 4 ECTS, pi) Wahllehrveranstaltungen: Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im	

	Ausmaß von 8 ECTS aus folgender Liste: • KU Arbeitsmarktsoziologie (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Industrie- und Betriebssoziologie (2 SSt, 4 ECTS, pi) • VO Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie (2 SSt 4 ECTS, np) • SE Anwendungsseminar Arbeits- und Wirtschaftspsychologie (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Game Theory and Industrial Organisation (2 SSt, 4 ECTS, pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (np) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 20 ECTS)
Sprache	Englisch / Deutsch

B.1.5.1.	Wahlmodul: Public and Non-Profit Management I	20 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Das Ziel dieses Moduls ist es, den Studierenden profunde Kenntnisse im General Public and Non-Profit Management zu vermitteln. Inhaltliche Schwerpunkte liegen insbesondere bei Public Utilities und im Gesundheitswesen. Die Studierenden sollen hier in die Lage versetzt werden, Theorie und Anwendung sinnvoll miteinander zu verbinden. Sie sollen zudem Kompetenzen im Bereich der quantitativen Methoden erwerben, die es ihnen ermöglichen, praktikable Strategien zu entwickeln und Maßnahmen zur Effizienzsteigerung zu bewerten.	
Modulstruktur	• KU Grundlagen des Public Utility Management (Theorie) (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Grundlagen des Public Utility Management (Anwendungen) (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Strategisches Management im Gesundheitswesen (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Advanced Quantitative Assessment of Public and Non-Profit Strategies I (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Führungsinformationssysteme im Gesundheitswesen (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

B.1.5.2.	Wahlmodul: Public and Non-Profit Management II	20 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Keine	

Modulziele	Das Ziel dieses Moduls ist eine fundierte Wissensvermittlung über die Besonderheiten des Public and Non-Profit Management in Betrieben, Einrichtungen und Dienstleistungsunternehmen unter den spezifischen Blickwinkeln der Finanzierung und der Bewertung von Maßnahmen im Umgang mit knappen Ressourcen. Auch sollen die Absolventinnen und Absolventen mit quantitativen und qualitativen Instrumenten zur Bearbeitung von sowohl theoretischen als auch praktischen Fragestellungen in ausgewählten Teilbereichen des Public und Non-Profit Managements vertraut gemacht werden.
Modulstruktur	• KU Ausgewählte Spezialgebiete des Public and Non-Profit Managements (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Finanzwirtschaft im Gesundheitswesen (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Advanced Quantitative Assessment of Public and Non-Profit Strategies II (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Solidarische Ökonomie (2 SSt, 4 ECTS, pi) • SE Special Topics in Public and Non-Profit Management (2 SSt, 4 ECTS, pi) <i>Für das Seminar werden Kenntnisse benötigt, wie sie in den Lehrveranstaltungen Advanced Quantitative Assessment of Public and Non-Profit Strategies I und II vermittelt werden. Die Absolvierung einer der beiden Lehrveranstaltungen vor Absolvierung des Seminars wird daher dringend empfohlen.</i>
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)
Sprache	Englisch / Deutsch

B.1.6.1.	Wahlmodul: Smart Production I	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Das Ziel dieses Moduls ist es, den Studierenden profunde Kenntnisse im Bereich der „Smart Production“ (intelligente Produktion) zu vermitteln. Inhaltliche Schwerpunkte liegen insbesondere im Bereich quantitativer Methoden. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, grundlegende Problemstellungen der Produktionsplanung lösen zu können.	
Modulstruktur	• KU Operations Strategy and Tactical Planning (2 SSt, 4 ECTS, pi) (falls bereits absolviert: KU Simulation II (2 SSt, 4 ECTS, pi)) • KU Production Analysis (4 SSt, 8 ECTS, pi) • KU Simulation I (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Logistics and Material Management (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

B.1.6.2.	Wahlmodul:	20 ECTS
-----------------	------------	----------------

	Supply Chain Management I	
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Das Ziel dieses Moduls ist es, den Studierenden profunde Kenntnisse im Bereich des Supply Chain Management zu vermitteln. Inhaltliche Schwerpunkte liegen insbesondere im Bereich quantitativer Methoden. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, grundlegende Problemstellungen des Supply Chain Management lösen zu können.	
Modulstruktur	• KU Operations Strategy and Tactical Planning (2 SSt, 4 ECTS, pi) (falls bereits absolviert: KU LP Modeling II, (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Supply Chain Management (4 SSt, 8 ECTS, pi) • KU LP Modeling I (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Transportation Logistics (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

B.1.6.3.	Wahlmodul: Smart Production and Supply Chain Management II	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Smart Production I oder Supply Chain Management I	
Modulziele	Das Ziel dieses Moduls ist es, die im Rahmen des Minor vermittelten Kenntnisse zu vertiefen. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, auch komplexe Problemstellungen der „Smart Production“ (intelligenten Produktion) und des Supply Chain Management lösen zu können.	
Modulstruktur	Pflichtlehrveranstaltungen: • KU Implementation of Optimisation Techniques (4 SSt, 8 ECTS, pi) • SE Smart Production and SCM (2 SSt, 4 ECTS, pi) Wahllehrveranstaltungen: Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 8 ECTS aus folgender Liste: • KU Metaheuristics (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Special Topics in Smart Production and Supply Chain Management, (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU LP Modelling II (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Simulation II (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

B.1.7.1	Wahlmodul: Strategic Management I	mind. 20 ECTS
Teilnahme- voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme- voraussetzung	Einführungsphase: Management I und II, Entscheidungs- und Spieltheorie	
Modulziele	Mitarbeiter in Strategieabteilungen setzen sich mit Entscheidungen auf Geschäftsfeld- bzw. Gruppenebene auseinander. Sie analysieren Wettbewerber, planen Unternehmensaufkäufe und -zusammenschlüsse und führen diese durch; zu ihren Aufgabenfeldern gehört die Strukturierung von Outsourcing Prozessen, internationalen Expansionen, sowie die Anpassung von Geschäftsmodellen an Industrieveränderungen, bzw. die Gestaltung gänzlich neuer Geschäftsmodelle. Das erste Modul des Strategic Management Major legt die Grundlagen, die Studierende benötigen, um strategische Fragestellungen systematisch zu bearbeiten. Mithilfe eines Fächerkanons von fünf Kursen, in denen Theorie und Praxisbezug eng verzahnt werden (u.a. durch Fallstudien), führt das Modul in die Bereiche der (1) verhaltensbasierten Managementtheorie, der (2) Entscheidungstheorie im Wettbewerb, der (3) Logik der Unternehmensstrategie sowie in die (4) Sammlung und Aufbereitung von Daten und die (5) Strukturierung von Organisationsexperimenten ein.	
Modulstruktur	VU Economic Psychology (2 SSt, 5 ECTS, pi) KU Strategic Decision Making (2 SSt, 4 ECTS, pi) KU Business Strategy (2 SSt, 4 ECTS, pi) UE Empirical Methods I (2 SSt, 4 ECTS, pi) UE Experimental Methods I (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (mind. 20 ECTS)	
Sprache	Englisch	

B.1.7.2.	Wahlmodul: Strategic Management II	20 ECTS
Teilnahme- voraussetzung	Strategic Management I	
Empfohlene Teilnahme- voraussetzung	Keine	
Modulziele	Das zweite Modul des Strategic Management Major vertieft die Kenntnisse, die Studierende in Modul I gewonnen haben. Studierenden, welche eine Karriere in den Bereichen <i>Private Equity Management</i> , <i>Investmentbanking</i> , <i>Strategy Consulting</i> oder <i>Corporate Management</i> anstreben bzw. die selbst Unternehmen gründen möchten, wird somit ein Wissensvorsprung und optimaler Karrierestart ermöglicht. Mithilfe eines Fächerkanons von sechs Veranstaltungen wird Studierenden vermittelt, wie sie (1) strategische Verhandlungen effektiv führen können, (2a) ihr Unternehmen effektiv grenzüberschreitend vergrößern und/oder wie (2b) sie effektiv neue Geschäftsmodelle finden. Zusätzlich erhalten sie tiefere Einblicke in (3) empirische (Analyse-)Methoden und (4)	

	experimentelle Techniken, die ihre analytischen Fähigkeiten optimieren und dadurch wesentlich beim Verfassen der (5) Seminararbeiten und Masterarbeiten aus dem Forschungsbereich des Strategischen Managements helfen.
Modulstruktur	KU Strategic Negotiations (2 SSt, 4 ECTS, pi) KU International Strategy (2 SSt, 4 ECTS, pi) oder UK Strategic Innovation (2 SSt, 4 ECTS, pi) UE Empirical Methods II (2 SSt, 4 ECTS, pi) UE Experimental Methods II (2 SSt, 4 ECTS, pi) SE Strategic Seminar (2 SSt, 4 ECTS, pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)
Sprache	Englisch

B.1.8.1.	Wahlmodul: Wirtschaftsrecht I	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Modulziele sind die Erlangung und Vertiefung von grundlegenden Kenntnissen in wirtschaftsrelevanten Rechtsbereichen sowie die Fähigkeit, entsprechende Sachverhalte aus rechtlicher Sicht zu beurteilen.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 20 ECTS aus folgender Liste (Lehrveranstaltungen, die bereits im Bachelorstudium absolviert wurden, dürfen nicht gewählt werden): • UK Besonderes Wirtschaftsrecht (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Arbeits- und Sozialrecht (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Privatstiftungsrecht (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Umgründungsrecht (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Genossenschafts- und Vereinsrecht (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Konzernrecht (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Rechtsfragen zu Mergers & Acquisitions I (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Rechtsfragen zu Mergers & Acquisitions II (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Urheber-, Patent-, Marken-, Muster- und Ausstattungsrecht (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Wettbewerbs- und Kartellrecht (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Europarecht und Internationales Privatrecht (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Rechtsdurchsetzung (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Insolvenzrecht (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Schiedsgerichtsbarkeit (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Sonderfragen des Insolvenzrechts (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Berufsspezifisches Recht für WirtschaftstreuhänderInnen (1 SSt, 2 ECTS, pi)	

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

	• UK Rechtliche Rahmenbedingungen der Abschlussprüfung (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Rechtliche Rahmenbedingungen der Rechnungslegung (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Rechtsfragen der Corporate Governance (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Rechtsfragen des eCommerce (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Haftung von Leitungs- und Kontrollorganen (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Öffentliche Wirtschaftsaufsicht (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Versicherungsrecht (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Bankrecht (1 SSt, 2 ECTS, pi) • UK Wertpapier- und Kapitalmarktrecht (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Internationales Steuerrecht (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Internationale Steuerplanung (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Grundzüge der Besteuerung von Kapitalanlagen (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Sonderfragen der Besteuerung von Finanzinstrumenten (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Grundzüge des Unternehmenssteuerrechts (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UK Sonderfragen des Unternehmenssteuerrechts (2 SSt, 4 ECTS, pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)
Sprache	Englisch / Deutsch

B.1.8.2.	Wahlmodul: Wirtschaftsrecht II	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Modulziele sind die Erweiterung und Vertiefung von grundlegenden Kenntnissen in wirtschaftsrelevanten Rechtsbereichen sowie die Fähigkeit entsprechende Sachverhalte aus rechtlicher Sicht zu beurteilen und auch zuletzt im Zuge eines Seminars zu vertiefen.	
Modulstruktur	Pflichtlehrveranstaltung: • SE Seminar aus Wirtschaftsrecht (2 SSt, 4 ECTS, pi) Wahllehrveranstaltungen: Darüber hinaus sind Rechtslehrveranstaltungen, die im Modul I nicht gewählt wurden, nach Maßgabe des Angebots im Ausmaß von 16 ECTS zu wählen.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

(2) MINORS

B.2.1.	Wahlmodul: Banking and Finance	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene	Einführungsphase (Methodenkompetenzen)	

Teilnahme-voraussetzung	
Modulziele	Ziel dieses Moduls ist eine solide und fundierte finanzwirtschaftliche Ausbildung. Es werden grundlegende Konzepte aus den Bereichen Asset Pricing und Finanzmärkte, Banking und Finanzintermediation sowie Corporate Finance vermittelt.
Modulstruktur	Pflichtlehrveranstaltungen: • VO Basics of Finance (2 SSt, 4 ECTS, np) • KU Asset Pricing 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Banking and Financial Intermediation 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Corporate Finance 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) Wahllehrveranstaltung: Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eine beliebige Lehrveranstaltung aus einem finanzwirtschaftlichen Gebiet im Ausmaß von 4 ECTS-Punkten. Die wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (np) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 20 ECTS)
Sprache	Englisch

B.2.2.	Wahlmodul: Economics (Volkswirtschaftslehre)	20 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden erwerben detaillierte Kenntnisse entweder im Bereich Mikroökonomie (Production, Consumption and Welfare) oder im Bereich Makroökonomie (Growth and Business Cycles), die sie befähigen, selbstständig ökonomische Sachverhalte zu bewerten und zu analysieren. Zusätzlich erhalten sie im Rahmen der Wahlkurse vertieften Einblick in spezielle ökonomische Fragestellungen.	
Modulstruktur	Pflichtlehrveranstaltungen– die Studierenden wählen nach Maßgabe des Angebots 1 aus 2: • UK Production, Consumption and Welfare (6 SSt, 12 ECTS, pi) • UK Growth and Business Cycles (6 SSt, 12 ECTS, pi) Wahllehrveranstaltungen Die Studierenden wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen aus dem Angebot des Master-Studiums Volkswirtschaftslehre im Ausmaß von 8 ECTS. Die wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (np) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 20 ECTS)	

Sprache	Englisch
----------------	----------

B.2.3.	Wahlmodul: Electronic Business (E-Business)	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden erlangen grundlegende, wie auch vertiefende betriebswirtschaftliche und interdisziplinäre Fachkenntnisse und Kompetenzen, um Managementaufgaben im Kontext gängiger Informations- und Kommunikationstechnologien wahrnehmen und methodisch fundiert lösen zu können.	
Modulstruktur	Pflichtlehrveranstaltungen: • KU Einführung in das Electronic Business (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UE Case Studies of E-Business and E-Logistics (2 SSt, 4 ECTS, pi) • SE Neuere Entwicklungen in E-Business und E-Logistics (2 SSt, 4 ECTS, pi) Wahllehrveranstaltungen: Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 8 ECTS aus folgender Liste: • UE Applications of E-Business and E-Logistics (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UE Collaboration and E-Business (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU E-Services (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Service Science (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

B.2.4.	Wahlmodul: Operations Research	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Das Ziel dieses Moduls ist die Vermittlung und Vertiefung von Kenntnissen aus dem Gebiet Operations Research. Die Studierenden sollen sich mit Methoden der Optimierung und der Entscheidungsanalyse, wie sie in verschiedenen Bereichen der Betriebswirtschaftslehre zum Einsatz kommen, gründlich auseinandersetzen und Know How sowohl in quantitativer Modellierung als auch in numerischen Lösungstechniken erwerben. Die Lehrveranstaltungen sind methodisch orientiert, halten jedoch eine enge Beziehung zu den verschiedenen betriebswirtschaftlichen Anwendungsgebieten aufrecht.	

Modulstruktur	• KU Linear, Nonlinear and Integer Optimization (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Game Theory (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Graph Algorithms and Network Flows (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Optimization under Uncertainty (2 SSt, 4 ECTS, pi) • SE Applications of Operations Research (2 SSt, 4 ECTS, pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)
Sprache	Englisch / Deutsch

B.2.5.	Wahlmodul: Wirtschaftsinformatik	20 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Nach Absolvierung des Wahlmoduls „Wirtschaftsinformatik“ können die Studierenden neben den bereits erworbenen Kenntnissen in der Betriebswirtschaftslehre das angeeignete Wissen innerhalb der Wirtschaftsinformatik zielgerichtet im Unternehmen einsetzen bzw. auch als Mittler zwischen der Betriebswirtschaftslehre und der Informationstechnologie fungieren. Ziel des Wahlmoduls „Wirtschaftsinformatik“ ist es, in den grundsätzlichen Bereichen Geschäftsprozessmanagement und Wissensmanagement fundierte Kenntnisse in Theorie und Praxis zu vermitteln und darüber hinaus aktuelle ausgewählte Themen im Bereich Wirtschaftsinformatik zu erarbeiten und technisch anzuwenden.	
Modulstruktur	KU Business Process Management (4 SSt, 8 ECTS, pi) KU Knowledge Management (4 SSt, 8 ECTS, pi) KU Advanced Topics in Business Informatics (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

B.2.6.	Wahlmodul: Wirtschaftssoziologie	20 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Der Minor Wirtschaftssoziologie soll Studierenden die Möglichkeit bieten, den gesellschaftlichen und institutionell-organisatorischen Kontext unternehmerischen Handelns näher in Augenschein zu nehmen und sie dazu anleiten, unternehmerische Entscheidungen in einem breiteren Rahmen zu reflektieren. Studierende können sich entweder an die angebotenen Zweige halten oder einzelne KU nach eigenen Interessen und Zielsetzungen kombinieren.	

Modulstruktur	Pflichtlehrveranstaltung: • KU Wirtschaftssoziologie - Einführung (2 SSt, 4 ECTS, pi) Wahllehrveranstaltungen: Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 16 ECTS aus folgender Liste: • KU Wirtschaftssoziologie - Vertiefung (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Arbeitsmarktsoziologie (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Organisationssoziologie (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Industrie- und Betriebssoziologie (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Weiterführende Themen der Wirtschaftssoziologie (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Forschungspraktikum (2 SSt, 4 ECTS, pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)
Sprache	Englisch / Deutsch

(C) Wahlfächer

C.	Pflichtmodul: Wahlfächer	8 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden ergänzen das von ihnen erworbene Wissen nach eigener Präferenz.	
Modulstruktur	Die Studierenden wählen Lehrveranstaltungen gemäß dem Angebot der Studienprogrammleitung, welches explizit im Vorlesungsverzeichnis angeführt wird, z.B.: • Lehrveranstaltungen der Einführungsphase, die im Zuge dieser nicht absolviert wurden. • Weitere Lehrveranstaltungen aus den Majors und Minors, die im Vorlesungsverzeichnis entsprechend angekündigt werden. • Weitere Lehrveranstaltungen nach Ankündigung der SPL aus den Bereichen: - o Projektmanagement - o Qualitätsmanagement - o Gender and Diversity Management - o Produktmanagement - o Wirtschaftssprachen im Ausmaß von 8 ECTS-Punkten. Alternativ kann nach Vorabgenehmigung durch die Studienprogrammleitung ein fachrelevantes Praktikum absolviert werden. Die Richtlinien dafür werden von der Studienprogrammleitung bekannt gegeben.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten	

	Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 8 ECTS)
Sprache	Englisch / Deutsch

(D) Masterarbeitskonversatorium

D.	Pflichtmodul: Masterarbeitskonversatorium	2 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden verfassen ihre Masterarbeit im Zuge des Konversatoriums und präsentieren dort einen Zwischenstand der Arbeit.	
Modulstruktur	SE Masterarbeitskonversatorium (1 SSt, 2 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (insgesamt 2 ECTS)	
Sprache	Englisch / Deutsch	

§ 6 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.

(2) Das Thema der Masterarbeit ist aus einem Modul der Vertiefungsphase (B) zu wählen. Soll ein anderer Gegenstand gewählt werden oder bestehen bezüglich der Zuordnung des gewählten Themas Unklarheiten, liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit beim studienrechtlich zuständigen Organ.

(3) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 20 ECTS-Punkten.

§ 7 Masterprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module und Prüfungen sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfung ist eine Defensio einschließlich einer Prüfung über das wissenschaftliche Umfeld der Masterarbeit sowie eine Prüfung über ein weiteres Vertiefungsfach. Die Studierenden wählen hier eine Vertiefung, die nicht jener der Masterarbeit entspricht. Die Beurteilung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Satzung.

(3) Die Masterprüfung hat einen Umfang von 2 ECTS-Punkten (1 ECTS-Punkt für die Defensio einschl. des wissenschaftlichen Umfeldes der Masterarbeit, 1 ECTS-Punkt für die Prüfung über die weitere Vertiefung).

§ 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

- Vorlesungen (VO):
Eine Vorlesung dient der Vermittlung von Inhalten, Methoden und Anwendungen eines Fachgebietes. Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen ohne immanenten Prüfungscharakter und finden in Form von Vorträgen der Lehrenden oder ähnlichen Präsentationsformen statt. Die Vorlesung wird mit einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung abgeschlossen.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden angeboten:

- Übungen (UE):
Übungen dienen zur Aneignung, Vertiefung und Durchdringung der Lehrinhalte sowie zur Einübung notwendiger Fertigkeiten, wobei die Studierenden in angemessenem Ausmaß zur Mitarbeit und zum eigenständigen Lösen konkreter Aufgaben angehalten sind. Die Bearbeitung der gestellten Aufgaben durch die Studierenden erfolgt im Allgemeinen außerhalb der Lehrveranstaltungszeit. Im Rahmen der Lehrveranstaltung kommentiert, bewertet und ergänzt der Leiter oder die Leiterin die von den Studierenden erarbeiteten Beiträge. Dementsprechend sind Übungen Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter.
- Kurse (KU) bzw. Universitätskurse (UK):
Kurse bzw. Universitätskurse sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter. Einerseits werden Inhalte, Methoden und Anwendungen eines Fachgebietes vermittelt, andererseits werden von den Studierenden eigenständige Leistungen in Form von Referaten, der Ausarbeitung gestellter Aufgaben u.ä. erbracht.
- Seminare (SE):
Seminare sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter, die der wissenschaftlichen Diskussion dienen. Von den Teilnehmern werden eigenständige mündliche und schriftliche Beiträge gefordert, in denen die Studierenden selbständig ein Thema bearbeiten und die dabei erlangten Erkenntnisse mittels eines Referats/Vortrags präsentieren und in Form einer Seminararbeit festhalten.
- Vorlesung mit Übungen (VU):
Vermittlung von kognitivem Basis-, Aufbau-, Vertiefungswissen und/oder Methodenwissen im Vorlesungsteil. Dieses Wissen wird im Übungsteil angewendet, geübt, perfektioniert. Verbund von Vorlesung und Übung.

§ 9 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren

(1) Für die folgenden Lehrveranstaltungen gelten die hier angegebenen generellen Teilnahmebeschränkungen:

UE: 50 Plätze

UE, welche in PC-Laboren abgehalten werden: 25 Plätze

KU/UK: 50 Plätze

VU: 40 Plätze

SE: 24 Plätze

(2) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweise in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Verbot der Doppelanerkennung und Verbot der Doppelverwendung

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für das als Zulassungsvoraussetzung geltende dreijährige Bachelorstudium absolviert wurden, können im Masterstudium nicht nochmals anerkannt werden. Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für ein anderes Pflicht- oder Wahlmodul dieses Studiums absolviert wurden, können in einem anderen Modul desselben Studiums nicht nochmals verwendet werden. Dies gilt auch bei Anerkennungsverfahren.

(4) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem

entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

§ 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2016 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2016/17 das Studium beginnen.

(2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der oder des Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.

(3) Studierende, die vor diesem Zeitpunkt das Masterstudium Betriebswirtschaft begonnen haben, können sich jederzeit durch eine einfache Erklärung freiwillig den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellen.

(4) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Mastercurriculum Betriebswirtschaft (MBL vom 06.06.2006, 33. Stück, Nr. 213 idgF.) unterstellt waren, sind berechtigt, ihr Studium bis längstens 30.11.2018 abzuschließen.

(5) Das nach den Organisationsvorschriften studienrechtlich zuständige Organ ist berechtigt, generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten Lehrveranstaltungen und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularkommission
N e w e r k l a

Anhang

Empfohlener Pfad durch das Studium:

	Module bzw. Lehrveranstaltungen	SSt	ECTS
1. Jahr			
WiSe	Einführungsphase	4	8
	Vertiefungsphase: 1. Major Modul I	10	20
SoSe	Vertiefungsfächer: 1. Major Modul II	6	12
	Vertiefungsfächer: 2. Major Modul I oder 1. Minor	10	20
2. Jahr			
WiSe	Vertiefungsfächer: 1. Major Modul II	4	8
	Vertiefungsfächer: 2. Major Modul II oder 2. Minor	10	20
SoSe	Wahlfächer	4	8
	Masterarbeitskonversatorium	1	2
	Masterarbeit	-	20
	Defensio und Abschlussprüfung	-	2
	SUMME:		120

Englische Modultitel

(A) Introduction

- (1) Business Administration Contents
- (2) Methods

(B) Emphasis

- (1) Majors
 1. Controlling
 2. Financial Accounting
 3. Marketing and International Marketing
 4. Organisation and Personnel
 5. Public- and Non-Profit Management
 6. Smart Production and Supply Chain Management
 7. Strategic Management
 8. Business Law

(2) Minors

1. Banking and Finance
2. Economics
3. Electronic Business (E-Business)
4. Operations Research
5. Business Informatics
6. Economic Sociology

(C) Elective Subjects/Internship

(D) Master's Thesis Seminar

262. Curriculum für das Masterstudium Banking und Finance

Englische Übersetzung: Master's programme in Banking and Finance

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23.06.2016 das von der gemäß § 25 Abs 8 Z 3 und Abs 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission am 13.06.2016 beschlossene Curriculum für das Masterstudium Banking and Finance in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

(1) Das Ziel des Masterstudiums Banking und Finance an der Universität Wien ist eine solide und fundierte finanzwirtschaftliche Ausbildung, insbesondere in den Gebieten Asset Pricing und Finanzmärkte, Banking und Finanzintermediation sowie Corporate Finance.

(2) Das Masterstudium Banking und Finance an der Universität Wien hat zwei Studienschwerpunkte: Studienschwerpunkt „Business Orientation“ und Studienschwerpunkt „Science Orientation“.

Im Studienschwerpunkt „Business Orientation“ werden die Studierenden im Bereich des modernen Bankmanagements bzw. der betrieblichen Finanzwirtschaft ausgebildet und für Tätigkeiten in folgenden Bereichen vorbereitet: Consultingunternehmen, Controlling, Finanzabteilungen von Unternehmungen, Risikomanagement, Corporate Banking und Investment Banking.

Im Studienschwerpunkt „Science Orientation“ werden die Studierenden auf Tätigkeiten in Zentralbanken, staatlichen Behörden zur Aufsicht verschiedener Bereiche des Finanzmarktes, internationalen Finanzinstitutionen und Forschungsabteilungen von Banken sowie auf eine Fortführung ihrer universitären Ausbildung im Rahmen eines PhD-Studiums in Finance vorbereitet.

Die Wissensvermittlung an die Studierenden basiert auf den neuesten Erkenntnissen der Forschung (forschungsgeleitete Lehre), wodurch die Studierenden auch den kritischen Umgang mit Inhalten und Erkenntnissen erlernen. Die Erkenntnisse werden in Zusammenhang mit ihrer Anwendbarkeit vermittelt.

(3) Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Banking und Finance an der Universität Wien sind befähigt, ihr Wissen über ökonomische und finanzwirtschaftliche Zusammenhänge mit den Methoden und Instrumenten der Theorie und der empirischen Wirtschaftsforschung zu verbinden. Sie verfügen über die Kompetenz, finanzwirtschaftliche Problemstellungen ganzheitlich zu erfassen und mittels geeigneter Modelle und Methoden zu analysieren. Sie besitzen ein methodisch-wissenschaftliches Profil, welches sie für die Übernahme von Spezial- und Führungsaufgaben in Finanzinstitutionen und Finanzabteilungen anderer Institutionen sowie von Unternehmungen befähigt. Sie sind in der Lage, ihr theoretisches Wissen auf praktische Managemententscheidungen zu adaptieren und anzuwenden. Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Banking und Finance sind befähigt, selbständig wissenschaftliche Literatur zu lesen und zu verstehen, diese kritisch zu hinterfragen und auf konkrete finanzwirtschaftliche Fragestellungen anzuwenden. Sie verfügen über die Fähigkeit, mit finanzmarktbezogenen Daten und Informationssystemen kritisch-reflexiv und gleichzeitig anwendungsorientiert umzugehen. Weiters verfügen sie über Kenntnisse, die sie befähigen, führende Positionen in Unternehmungen, finanzwirtschaftlichen Institutionen und

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Aufsichtsbehörden zu übernehmen bzw. ein wirtschaftswissenschaftliches PhD-Studium mit eigenständiger wissenschaftlicher Forschung aufzunehmen.

§ 2 Dauer und Umfang

(1) Der Arbeitsaufwand für das Masterstudium Banking and Finance beträgt 120 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von vier Semestern.

(2) Das Studium ist abgeschlossen, wenn 36 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Pflichtmodulen, 60 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Alternativen Pflichtmodulgruppen, 24 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterarbeit, das Master Thesis Seminar und die Masterprüfung positiv absolviert wurden.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Die Zulassung zum Masterstudium Banking and Finance setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Bachelorstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

(2) Fachlich in Frage kommend sind jedenfalls folgende Bachelorstudien an der Universität Wien: Betriebswirtschaft, Internationale Betriebswirtschaft, Informatik, Mathematik, Statistik, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik. Die genannten Studien berechtigen ohne weitere Voraussetzungen zur Zulassung zum Masterstudium Banking and Finance.

(3) Absolventinnen und Absolventen anderer Studien haben als qualitative Zulassungsbedingungen jedenfalls folgende Kenntnisse nachzuweisen:

- Englischkenntnisse auf dem Niveau von C1 gemäß dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen,
- Vorkenntnisse aus den Bereichen Betriebswirtschaftslehre, Ökonomie, Mathematik und Statistik im Ausmaß von 30 ECTS,
- davon mindestens je 3 ECTS-Punkte in Mathematik und Statistik,
- Erreichen von mindestens 150 Punkten bei der Teilprüfung des GRE revised General Tests zum Thema „quantitative reasoning“ innerhalb der letzten zwei Jahre.

Der GRE revised General Test ist ein standardisierter Test, der aus drei Teilen besteht:

- Verbal reasoning,
- Quantitative reasoning und
- Analytical writing.

Ausschlaggebend ist der Teil „quantitative reasoning“, in welchem mathematische Kenntnisse überprüft werden und insgesamt höchstens 170 Punkte erreicht werden können.

(4) Das Masterstudium Banking und Finance wird ausschließlich auf Englisch angeboten. Das vorausgesetzte Sprachniveau ist C1. Als Wahlfächer dürfen auch Lehrveranstaltungen, welche auf Deutsch angeboten werden, absolviert werden.

§ 4 Akademischer Grad

Absolventinnen bzw. Absolventen des Masterstudiums Banking und Finance ist der akademische Grad „Master of Science“ – abgekürzt MSc – zu verleihen. Im Falle der Führung ist dieser akademische Grad dem Namen nachzustellen.

§ 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1) Überblick

Das Masterstudium Banking und Finance setzt sich aus einem gemeinsamen Kern („Core Programme“) und zwei verschiedenen Studienschwerpunkten „Business Orientation“ und „Science Orientation“, die als alternative Pflichtmodulgruppen („Elective Programme“) ausgewiesen sind, zusammen.

A. Core Programme (36 ECTS)

1. Pflichtmodul: Introductory Module 8 ECTS
2. Pflichtmodul: Core Courses in Finance 1 12 ECTS
3. Pflichtmodul: Economics 16 ECTS

B. Elective Programme (60 ECTS)

1. Alternative Pflichtmodulgruppe: Studienschwerpunkt „Business Orientation“ ... 60 ECTS
 - a. Pflichtmodul: Econometrics for Business Orientation 8 ECTS
 - b. i. Alternatives Pflichtmodul: Banking for Business Orientation 24 ECTS
 - ii Alternatives Pflichtmodul: Corporate Finance for Business Orientation..... 24 ECTS
 - c. Pflichtmodul: Electives in Finance, Accounting and Economic Law 20 ECTS
 - d. Pflichtmodul: Electives in Business, Economics and Statistics 8 ECTS
2. Alternative Pflichtmodulgruppe: Studienschwerpunkt „Science Orientation“ 60 ECTS
 - a. Pflichtmodul: Core Courses in Finance 2 12 ECTS
 - b. Pflichtmodul: Econometrics for Science Orientation..... 16 ECTS
 - c. i. Alternatives Pflichtmodul: Banking for Science Orientation 16 ECTS
 - ii. Alternatives Pflichtmodul: Corporate Finance for Science Orientation 16 ECTS
 - iii. Alternatives Pflichtmodul: Financial Markets 16 ECTS
 - d. Pflichtmodul: Electives 16 ECTS

C. Master's Thesis Module (24 ECTS)

bestehend aus Master's Thesis Seminar (2 ECTS), Masterarbeit (20 ECTS) und Masterprüfung (2 ECTS).

(2) Modulbeschreibungen

A. Core Programme (36 ECTS)

A.1	Pflichtmodul: Introductory Module	8 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse der ökonomischen und finanzwirtschaftlichen Grundlagen wie Grundlagen des Net-Present-Value-Konzepts (Fisher Separation), Law-of-One-Price-Konzept mit	

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

	Anwendungen (z.B. Forward Rates, ein periodiges Binomialmodell zur Optionenbewertung), klassische Portfoliotheorie sowie Konzepte von Entscheidungen unter Risiko.
Modulstruktur	• VO Basics of Finance (npi), 4 ECTS, 2 SSt. • VO Decisions under Uncertainty (npi), 4 ECTS, 2 SSt.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (8 ECTS)

A.2	Pflichtmodul: Core Courses in Finance 1	12 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse der grundlegenden Konzepte aus den Bereichen Asset Pricing und Finanzmärkte, Banking und Finanzintermediation sowie Corporate Finance.	
Modulstruktur	• KU Asset Pricing 1 (pi), 4 ECTS, 2 SSt. • KU Banking and Financial Intermediation 1 (pi), 4 ECTS, 2 SSt. • KU Corporate Finance 1 (pi), 4 ECTS, 2 SSt.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (12 ECTS)	

A.3	Pflichtmodul: Economics	16 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Studierende erwerben Kenntnisse über die Funktionsweise von Finanzmärkten, des Bankensystems sowie der Geldpolitik. Dabei werden sie sowohl mit den mikroökonomischen Aspekten des Bankwesens als auch mit den makroökonomischen Konsequenzen staatlicher Eingriffe in Finanzmärkte vertraut gemacht. Darüber hinaus erwerben sie Kenntnisse über fortgeschrittene Methoden der Spieltheorie, insbesondere über jene, die für Spiele mit unvollständiger Information relevant sind. Weiters setzen sie sich mit Theorien zur Rolle von Information bei ökonomischen Entscheidungen auseinander. Sie können diese Methoden und Theorien selbständig auf wissenschaftliche Fragestellungen anwenden.	
Modulstruktur	• VU Money and Banking (pi), 4 ECTS, 2 SSt. • UK Game Theory and Information Economics (pi), 12 ECTS, 6 SSt.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (16 ECTS)	

B. Elective Programme (60 ECTS)

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eine der beiden folgenden Alternativen Pflichtmodulgruppen:

1. Alternative Pflichtmodulgruppe: Studienschwerpunkt „Business Orientation“

B.1.a	Pflichtmodul: Econometrics for Business Orientation	8 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	Keine	

Modulziele	Die Studierende erwerben Kenntnisse des linearen Regressionsmodells und entsprechender Generalisierungen und Anwendungen. Behandelt werden dabei alternative Schätz- und Testmethoden, wie Kleinstquadrat-Schätzung und Maximum Likelihood Verfahren, asymptotische Theorie sowie Prinzipien der Instrumentalvariablen-Schätzung. Des Weiteren erhalten die Studierenden eine Einführung in die univariate Zeitreihenanalyse. Die Verwendung der Methoden wird anhand empirischer Beispiele erklärt und illustriert. Dazu werden Computerübungen unter Verwendung von R oder STATA durchgeführt.
Modulstruktur	• KU Introductory Econometrics (pi), 8 ECTS, 4 SSt.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (8 ECTS)

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eines der beiden folgenden Alternativen Pflichtmodule:

B.1.b.i	Alternatives Pflichtmodul: Banking for Business Orientation	24 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Pflichtmodul A2 Core Courses in Finance 1 und B.1.a Econometrics for Business Orientation	
Modulziele	Die Studierenden erwerben eine solide und fundierte Ausbildung im Bereich des modernen Bankmanagements. Außerdem sollen die Studierenden mit den aktuellen bankenaufsichtsrechtlichen Strukturen vertraut gemacht werden.	
Modulstruktur	Pflichtfächer im Ausmaß von 16 ECTS-Punkten: • KU Banking and Financial Intermediation 2 (pi), 4 ECTS, 2 SSt. • KU Commercial Banking (pi), 4 ECTS, 2 SSt. • KU Investment Banking (pi), 4 ECTS, 2 SSt. • SE Seminar (pi), 4 ECTS, 2 SSt. Wahlfächer im Ausmaß von 8 ECTS-Punkten: Die Studierenden wählen nach Maßgabe des Angebots nicht-prüfungsimmanente und/oder prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen aus dem Bereich Banking und Financial Intermediation bzw. aus verwandten Gebieten, wie z.B. Bewertung von Finanzinstrumenten, Corporate Financing and Restructuring, Risk Management, Anreizsysteme, Contract Theory. Die aktuell für dieses Modul wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Es wird empfohlen den KU Banking and Financial Intermediation 2 vor dem Seminar zu absolvieren.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 24 ECTS)	

oder

B.1.b.ii	Alternatives Pflichtmodul: Corporate Finance for Business Orientation	24 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Pflichtmodul A.2 Core Courses in Finance 1 und B.1.a Econometrics for Business Orientation	
Modulziele	Die Studierenden erwerben eine solide und fundierte Ausbildung im Bereich der betrieblichen Finanzwirtschaft. Sie sollen in der Lage sein, fundierte Entscheidungen über die Finanzstrukturen, die Kapitalbudgetierung, Unternehmensfusionierungen sowie die Ausschüttungspolitik von Unternehmungen treffen zu können.	
Modulstruktur	Pflichtfächer im Ausmaß von 16 ECTS-Punkten: • KU Corporate Finance 2 (pi), 4 ECTS, 2 SSt. • KU Valuation (pi), 4 ECTS, 2 SSt. • KU Corporate Restructuring (pi), 4 ECTS, 2 SSt. • SE Seminar (pi), 4 ECTS, 2 SSt. Wahlfächer im Ausmaß von 8 ECTS-Punkten: Die Studierenden wählen nach Maßgabe des Angebots nicht-prüfungsimmanente und/oder prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen aus dem Bereich Corporate Finance und aus verwandten Gebieten, wie z.B. Bewertung von Finanzinstrumenten, Risk Management, Anreizsysteme, Contract Theory. Die aktuell für dieses Modul wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Es wird empfohlen den KU Corporate Finance 2 vor dem Seminar zu absolvieren.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 24 ECTS)	

B.1.c	Pflichtmodul: Electives in Finance, Accounting and Economic Law	20 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Studierende erwerben grundlegende methodische Kenntnisse bzw. vertiefen sich in finanzwirtschaftlichen oder verwandten Gebieten.	
Modulstruktur	Die Studierenden wählen nach Maßgabe des Angebots nicht-prüfungsimmanente und/oder prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 20 ECTS-Punkten aus folgenden Bereichen: • Grundlagenlehrveranstaltungen, die in den Master-Studiengängen der Fakultät angeboten werden. • Wahlfächer des gewählten Alternativen Pflichtmoduls, welche nicht für dieses verwendet wurden, sowie Kurse des nicht-gewählten Alternativen Pflichtmoduls.	

	• Kurse aus dem Modul Core Courses in Finance 2 der Alternativen Pflichtmodulgruppe Science Orientation, welche nicht im Rahmen des Alternativen Pflichtmoduls B.1.b.i bzw. B.1.b.ii gewählt wurden • Kurse aus den Alternativen Pflichtmodulen B.2.c.i, ii, iii der Alternativen Pflichtmodulgruppe Science Orientation, welche nicht im Rahmen des Alternativen Pflichtmoduls B.1.b.i bzw. B.1.b. gewählt wurden • Kurse aus der Vertiefungsphase (Majors) Externes Rechnungswesen und Controlling des Masterstudiums BWL • Kurse aus dem Bereich Wirtschaftsrecht Die Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen, die für dieses Modul absolviert werden können, im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 20 ECTS)

B.1.d	Pflichtmodul: Electives in Business, Economics and Statistics	8 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Studierende erwerben weitere Kenntnisse im Bereich Wirtschaftswissenschaften und deren Methoden.	
Modulstruktur	Die Studierenden wählen nach Maßgabe des Angebots und nach Vorabgenehmigung durch die Studienprogrammleitung nicht-prüfungsimmanente und/oder prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 8 ECTS-Punkten, welche im Rahmen der Masterstudien der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften angeboten werden, sofern sie nicht im Rahmen anderer Module gewählt wurden und die in den jeweiligen Studienplänen definierten Voraussetzungen erfüllt sind bzw. Kurse, welche im Rahmen eines Auslandsaufenthalts absolviert wurden.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 8 ECTS)	

2. Alternative Pflichtmodulgruppe: Studienschwerpunkt „Science Orientation“

B.2.a	Pflichtmodul: Core Courses in Finance 2	12 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Pflichtmodul A.2 Core Courses in Finance 1 sowie KU Introductory Econometrics und UK Game Theory and Information Economics	
Modulziele	Studierende erwerben vertiefende Kenntnisse aus den Bereichen Asset Pricing und Finanzmärkte, Banking und Finanzintermediation sowie Corporate Finance.	
Modulstruktur	• KU Asset Pricing 2 (pi), 4 ECTS, 2 SSt. • KU Banking and Financial Intermediation 2 (pi), 4 ECTS, 2 SSt. • KU Corporate Finance 2 (pi), 4 ECTS, 2 SSt.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (12 ECTS)	

B.2.b	Pflichtmodul: Econometrics for Science Orientation	16 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierende erwerben Kenntnisse des linearen Regressionsmodells und entsprechender Generalisierungen und Anwendungen. Behandelt werden dabei alternative Schätz- und Testmethoden, wie Kleinstquadrat-Schätzung und Maximum Likelihood Verfahren, asymptotische Theorie sowie Prinzipien der Instrumentalvariablenschätzung. Des Weiteren erhalten die Studierenden eine Einführung in die univariate Zeitreihenanalyse. Die Verwendung der Methoden wird anhand empirischer Beispiele erklärt und illustriert. Dazu werden Computerübungen unter Verwendung von R oder STATA durchgeführt. Aufbauend auf den einführenden Kurs erlernen die Studierenden ökonometrische Verfahren im Bereich multipler Zeitreihenanalyse, wie Vektorautoregression und Kointegration, sowie die Modellierung und Schätzung zeitvariierender Volatilität. Darüber hinaus wird die Schätzung von Asset Pricing Modellen behandelt. In diesem Kontext erlernen die Studierende (generalisierte) Momentenschätzung sowie Basiskonzepte der Panelökonometrie. Weitere mögliche Themen sind ökonometrische Konzepte für Event-Studien sowie Marktmikrostrukturanalysen. Die Verwendung der Methoden wird anhand empirischer Beispiele erklärt und illustriert. Dazu werden Computerübungen unter Verwendung von STATA oder R durchgeführt.	
Modulstruktur	• KU Introductory Econometrics (pi), 8 ECTS, 4 SSt. • KU Econometrics in Finance (pi), 8 ECTS, 4 SSt. Die positive Absolvierung des KU „Introductory Econometrics“ ist Voraussetzung für die Teilnahme am KU „Econometrics in Finance“.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (16 ECTS)	

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eines der folgenden Alternativen Pflichtmodule:

B.2.c.i	Alternatives Pflichtmodul: Banking for Science Orientation	16 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Pflichtmodule A.2 Core Courses in Finance 1 und B.2.a Core Courses in Finance 2 sowie KU Introductory Econometrics und UK Game Theory and Information Economics	
Modulziele	Die Studierenden setzen sich mit fortgeschrittenen Theorien und Methoden aus dem Bereich Banking und Financial Intermediation auseinander und sind in der Lage, diese auf wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen selbständig anzuwenden.	
Modulstruktur	Pflichtfach: • SE Seminar (pi), 4 ECTS, 2 SSt. Wahlfächer aus dem Bereich „Advanced Banking and Financial Intermediation“ im Ausmaß von 8 ECTS-Punkten	

	Wahlfächer im Ausmaß von 4 ECTS-Punkten aus folgenden Bereichen: • Banking and Financial Intermediation • Corporate Finance • Asset Pricing and Financial Markets Die aktuell für dieses Modul wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 16 ECTS)

oder

B.2.c.ii	Alternatives Pflichtmodul: Corporate Finance for Science Orientation	16 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Pflichtmodul A.2 Core Courses in Finance 1 und B.2.a Core Courses in Finance 2 sowie KU Introductory Econometrics und UK Game Theory and Information Economics	
Modulziele	Die Studierenden setzen sich mit fortgeschrittenen Theorien und Methoden aus dem Bereich Corporate Finance auseinander und sind in der Lage, diese auf wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen selbständig anzuwenden.	
Modulstruktur	Pflichtfach: • SE Seminar (pi), 4 ECTS, 2 SSt. Wahlfächer aus dem Bereich „Advanced Corporate Finance“ im Ausmaß von 8 ECTS-Punkten Wahlfächer im Ausmaß von 4 ECTS-Punkten aus folgenden Bereichen: • Banking and Financial Intermediation • Corporate Finance • Asset Pricing and Financial Markets Die aktuell für dieses Modul wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 16 ECTS)	

B.2.c.iii	Alternatives Pflichtmodul: Financial Markets	16 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-	Pflichtmodul A.2 Core Courses in Finance 1 und B.2.a Core Courses in Finance 2 sowie KU Introductory Econometrics und UK Game Theory and	

voraussetzung	Information Economics
Modulziele	Die Studierenden setzen sich mit fortgeschrittenen Theorien und Methoden aus dem Bereich Asset Pricing und Finanzmärkte auseinander und sind in der Lage, diese auf wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen selbständig anzuwenden.
Modulstruktur	Pflichtfach: • SE Seminar (pi), 4 ECTS, 2 SSt. Wahlfächer aus dem Bereich „Advanced Asset Pricing and Financial Markets“ im Ausmaß von 8 ECTS-Punkten Wahlfächer im Ausmaß von 4 ECTS-Punkten aus folgenden Bereichen: • Banking and Financial Intermediation • Corporate Finance • Asset Pricing and Financial Markets Die aktuell für dieses Modul wählbaren Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 16 ECTS)

B.2.d	Pflichtmodul: Electives	16 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Studierende erweitern ihre Kenntnisse im Bereich Wirtschaftswissenschaften und verwandten Gebieten.	
Modulstruktur	Die Studierenden wählen nach Maßgabe des Angebots und nach Vorabgenehmigung durch die Studienprogrammleitung nicht-prüfungsimmanente und/oder prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 16 ECTS-Punkten aus folgenden Bereichen (sofern die in den entsprechenden Curricula definierten Voraussetzungen erfüllt sind): • Vertiefungslehrveranstaltungen aus dem Mastercurriculum BW (insbes. Rechnungswesen und Controlling) • Finanzwirtschaft • Finanz- und Versicherungsmathematik • Mathematik und Statistik • Ökonomie • Ökonometrie • Programming and Computer Based Financial Modelling • Psychologie • Wirtschaftsrecht	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 16 ECTS)	

C. Master's Thesis Module (24 ECTS)

C	Pflichtmodul: Master's Thesis Seminar	2 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	Pflichtmodul A.1 Introductory Module	
Modulziele	Die Studierenden weisen nach, dass sie zur kritischen Rezeption wissenschaftlicher Literatur und deren Anwendung befähigt sind. Sie verfassen eine Masterarbeit und präsentieren diese im Master Thesis Seminar.	
Modulstruktur	• SE Master's Thesis Seminar (pi), 2 ECTS, 2 SSt.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (2 ECTS)	

§ 6 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.

(2) Das Thema der Masterarbeit ist aus einem der Pflicht- bzw. Alternativen Pflichtmodule zu entnehmen. Soll ein anderer Gegenstand gewählt werden oder bestehen bezüglich der Zuordnung des gewählten Themas Unklarheiten, liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit beim studienrechtlich zuständigen Organ.

(3) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 20 ECTS-Punkten.

§ 7 Masterprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module und Prüfungen sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfung ist eine Defensio. Sie besteht aus der Verteidigung der Masterarbeit einschließlich einer Prüfung über deren wissenschaftliches Umfeld. Die Beurteilung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Satzung.

(3) Die Masterprüfung hat einen Umfang von 2 ECTS-Punkten.

§ 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

- Vorlesungen (VO):
Eine Vorlesung dient der Vermittlung von Inhalten, Methoden und Anwendungen eines Fachgebietes. Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen ohne immanenten Prüfungscharakter und finden in Form von Vorträgen der Lehrenden oder ähnlichen Präsentationsformen statt. Die Vorlesung wird mit einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung abgeschlossen.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden angeboten:

- Übungen (UE):
Übungen dienen zur Aneignung, Vertiefung und Durchdringung der Lehrinhalte sowie zur Einübung notwendiger Fertigkeiten, wobei die Studierenden in angemessenem Ausmaß zur

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Mitarbeit und zum eigenständigen Lösen konkreter Aufgaben angehalten sind. Die Bearbeitung der gestellten Aufgaben durch die Studierenden erfolgt im Allgemeinen außerhalb der Lehrveranstaltungszeit. Im Rahmen der Lehrveranstaltung kommentiert, bewertet und ergänzt der Leiter oder die Leiterin die von den Studierenden erarbeiteten Beiträge.

- **Kurse (KU):**
Kurse bzw. Universitätskurse sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter. Einerseits werden Inhalte, Methoden und Anwendungen eines Fachgebietes vermittelt, andererseits werden von den Studierenden eigenständige Leistungen in Form von Referaten, Ausarbeitung gestellter Aufgaben u.ä. erbracht. Meist wissenschaftliche, praktische oder anleitende/kontrollierende Lehre, aber auch fallbasiertes Lernen.
- **Seminare (SE):**
Seminare sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter, die der wissenschaftlichen Diskussion dienen. Von den Teilnehmern werden eigenständige mündliche und schriftliche Beiträge gefordert, in denen die Studierenden selbständig ein Thema bearbeiten und die dabei erlangten Erkenntnisse mittels eines Referats/Vortrages präsentieren und in Form einer Seminararbeit festhalten.
- **Vorlesung mit Übungen (VU):**
Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter, Verbund von Vorlesung und Übung. Im Vorlesungsteil wird kognitives Basis-, Aufbau-, Vertiefungswissen und/oder Methodenwissen vermittelt. Dieses Wissen wird im Übungsteil angewendet, geübt, perfektioniert.

§ 9 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren

(1) Für die folgenden Lehrveranstaltungen gelten die hier angegebenen generellen Teilnahmebeschränkungen:

1. UE: 50 Plätze
UE, welche in PC-Laboren abgehalten werden: 25 Plätze.
2. VU bzw. UK bzw. KU: 50 Plätze
3. SE: 24 Plätze

(2) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Verbot der Doppelerkennung und Verbot der Doppelverwendung

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für das als Zulassungsvoraussetzung geltende dreijährige Bachelorstudium absolviert wurden, können im Masterstudium nicht nochmals anerkannt werden. Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für ein anderes Pflicht- oder Wahlmodul dieses Studiums absolviert wurden, können in einem anderen Modul desselben Studiums nicht nochmals verwendet werden. Dies gilt auch bei Anerkennungsverfahren.

(4) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

§ 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2017 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2017/18 das Studium beginnen.

(2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der oder des Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.

(3) Das nach den Organisationsvorschriften studienrechtlich zuständige Organ ist berechtigt, generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten Lehrveranstaltungen und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularkommission
Newerkl a

Anhang

Empfohlener Pfad durch das Masterstudium Banking und Finance, Schwerpunkt „Business Orientation“:

	Module bzw. Lehrveranstaltungen	SSt	ECTS
1.Jahr			
WS	Pflichtmodul Introductory Module	4	8
	KU Introductory Econometrics	4	8
	Pflichtmodul Core Courses in Finance 1	6	12
	evtl. Introductory Electives		
SS	Pflichtmodul Economics	8	16
	Pflichtfächer des Alternativen Pflichtmoduls mit Ausnahme des Seminars	6	12
	Wahlfächer	2	4
2.Jahr			
WS	Seminar	2	4
	Wahlfächer	14	28
SS	Wahlfächer	2	4
	Master's Thesis Module + Masterarbeit + Defensio	1	24
Summe			120

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Empfohlener Pfad durch das Masterstudium Banking und Finance, Schwerpunkt „Science Orientation“:

	Module bzw. Lehrveranstaltungen	SSt	ECTS
1.Jahr			
WS	Pflichtmodul Introductory Module	4	8
	KU Introductory Econometrics	4	8
	Pflichtmodul Core Courses in Finance 1	6	12
	evtl. Introductory Electives		
SS	Pflichtmodul Economics	8	16
	Pflichtmodul Core Courses in Finance 2	24	12
	VU Econometrics in Finance	4	8
2.Jahr			
WS	Alternatives Pflichtmodul	8	16
	Wahlfächer	14	16
SS	Master's Thesis Module + Masterarbeit + Defensio	1	24
Summe			120

263. Curriculum für das Masterstudium Internationale Betriebswirtschaft (Version 2016)

Englische Übersetzung: Master's programme in International Business Administration

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23. Juni 2016 das, von der gemäß § 25 Abs. 8 Z 3 und Abs. 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten, entscheidungsbefugten Curricularkommission am 13. Juni 2016 beschlossene Curriculum für das Masterstudium Internationale Betriebswirtschaft in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen sind das Universitätsgesetz 2002 und der studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

(1) Ziel des Masterstudiums Internationale Betriebswirtschaft an der Universität Wien ist es,

Studierenden die wissenschaftlichen Grundlagen, Kenntnisse und Fähigkeiten für die selbständige Lösung komplexer Managementprobleme in einem internationalen Umfeld zu vermitteln. Dazu erhalten die Studierenden sowohl eine fundierte Ausbildung in relevanten Fachgebieten der Betriebswirtschaftslehre als auch eine fundierte kulturwissenschaftliche und sprachliche Ausbildung mit Fokus auf eine zu wählende geographische Region. Die Studierenden sind dadurch in der Lage, ihre betriebswirtschaftlichen Entscheidungen nicht bloß auf der Basis wirtschaftswissenschaftlicher Erkenntnisse, sondern auch vor dem Hintergrund der kulturellen Spezifika eines bestimmten Wirtschaftsraumes zu treffen.

Das Studium beginnt mit einer betriebswirtschaftlichen Einführungsphase, die zentrale Inhalte der Betriebswirtschaftslehre auf dem einem Masterstudium angemessenen Niveau vermittelt. Neben einer weiterführenden Ausbildung im Bereich „Internationales Management“ erfolgt eine vertiefende Ausbildung in einem wählbaren Funktionalbereich der Betriebswirtschaftslehre. Parallel dazu werden die Studierenden durch kulturwissenschaftliche und sprachliche Lehrveranstaltungen mit den Spezifika des ausgewählten geographischen Raums vertraut gemacht. Ein integratives Abschlussmodul, das insbesondere auf die Wechselbeziehungen zwischen

kulturellen Rahmenbedingungen und wirtschaftlichen Aktivitäten eingeht, stellt den Brückenschlag zwischen den ausgewählten wirtschafts- und kulturwissenschaftlichen Inhalten her.

Die Wissensvermittlung basiert auf den neuesten Erkenntnissen der Forschung (forschungsgeleitete Lehre). Die Studierenden lernen, wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch zu analysieren und zu hinterfragen, und sind damit in der Lage, auch nach Abschluss ihres Studiums neue wissenschaftliche Entwicklungen kritisch zu verfolgen und für ihre Tätigkeit zu nutzen.

In einer globalisierten Wirtschaft sind Fragestellungen internationaler Unternehmenstätigkeit, wie sie im Studium der Internationalen Betriebswirtschaft vermittelt werden, nicht mehr nur für große internationale Konzerne sondern auch für kleine und mittelständische Unternehmen und öffentliche Institutionen relevant. Das Studium der Internationalen Betriebswirtschaft bereitet daher auf vielfältige Aufgabenstellungen vor.

(2) Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Internationale Betriebswirtschaft der Universität Wien sind über ein Bachelorstudium hinaus befähigt, weitgehend selbständig wissenschaftlich zu arbeiten, Führungspositionen in Unternehmen bzw. öffentlichen Institutionen zu übernehmen und als hochqualifizierte Fachkräfte oder Beraterinnen und Berater selbständig komplexe betriebswirtschaftliche Problemstellungen zu lösen. Durch ihre vertiefte sprachliche und kulturwissenschaftliche Ausbildung sind die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Internationale Betriebswirtschaft besonders für Tätigkeiten in einem internationalen Umfeld qualifiziert, die neben hoher Fachkompetenz auch ein großes Verständnis kultureller Unterschiede und die Fähigkeit zur Zusammenarbeit und Interaktion mit Menschen unterschiedlicher Kulturen erfordern.

(3) Das Masterstudium Internationale Betriebswirtschaft richtet sich an Studierende, die bereits ein Bachelor- oder Diplomstudium im Bereich der Wirtschafts- und Managementwissenschaften absolviert haben, jedoch ebenso an Absolventinnen und Absolventen anderer Bachelorstudien insbesondere aus den Rechts-, Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften, die bereits betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse erworben haben und die eine Tätigkeit anstreben, die sowohl wirtschaftswissenschaftliche als auch kulturwissenschaftliche und sprachliche Kompetenzen erfordert.

§ 2 Dauer und Umfang

(1) Der Arbeitsaufwand für das Masterstudium Internationale Betriebswirtschaft beträgt 120 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von vier Semestern.

(2) Das Studium ist abgeschlossen, wenn 38 ECTS an Pflichtmodulen, 20 ECTS an Alternativen Pflichtmodulen, 40 ECTS an Alternativen Pflichtmodulgruppen, 20 ECTS im Rahmen der Masterarbeit und 2 ECTS im Rahmen der Masterprüfung positiv absolviert wurden.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

(4) Die Zulassung zum Masterstudium Internationale Betriebswirtschaft setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Bachelorstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

(5) Fachlich in Frage kommend sind jedenfalls folgende Bachelorstudien der Universität

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Wien: Betriebswirtschaft, Internationale Betriebswirtschaft, Volkswirtschaftslehre und Statistik. Die genannten Studien berechtigen ohne weitere Voraussetzungen zur Zulassung zum Masterstudium Internationale Betriebswirtschaft.

(3) Absolventinnen und Absolventen anderer Studien haben als qualitative Zulassungsbedingungen jedenfalls folgende Kenntnisse nachzuweisen:

- 30 ECTS wirtschaftswissenschaftliche Vorkenntnisse, davon zumindest 15 ECTS aus Betriebswirtschaftslehre,
- Englisch auf dem Niveau C 1 gemäß dem Europäischen Referenzrahmen. Hinsichtlich des Sprachniveaus gelten die Regelungen der Universität Wien.

§ 4 Akademischer Grad

Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Internationale Betriebswirtschaft ist der akademische Grad „Master of Science“ – abgekürzt MSc – zu verleihen. Im Falle der Führung ist dieser akademische Grad dem Namen nachzustellen.

§ 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1) Überblick

E. Einführungsphase (8 ECTS)

F. Vertiefungsphase Wirtschaft (40 ECTS)

(1) Internationales Management (20 ECTS)

(2) Betriebswirtschaft (20 ECTS)

die Studierenden wählen einen BWL-Minor aus dem folgenden Angebot des Masterstudiums Betriebswirtschaft:

1. Banking & Finance (20 ECTS)
2. Controlling I (20 ECTS)
3. Externes Rechnungswesen I (20 ECTS)
4. Marketing & International Marketing I (20 ECTS)
5. Organization and Personnel I (20 ECTS)
6. Smart Production I (20 ECTS)
7. Strategic Management I (20 ECTS)
8. Supply-Chain-Management I (20 ECTS)

Weitere Minor-Vertiefungen aus dem aktuellen Lehrangebot des Masterstudiums Betriebswirtschaft nach Genehmigung durch das studienrechtlich zuständige Organ.

G. Vertiefungsphase Kulturwissenschaftliche Räume (40 ECTS)

1. Alternative Pflichtmodulgruppe: Afrika
2. Alternative Pflichtmodulgruppe: Europa
3. Alternative Pflichtmodulgruppe: Lateinamerika
4. Alternative Pflichtmodulgruppe: Ostasien – Japan
5. Alternative Pflichtmodulgruppe: Ostasien – China
6. Alternative Pflichtmodulgruppe: Slawischer Raum
7. Alternative Pflichtmodulgruppe: Südasien

H. Integrative Vertiefung (8 ECTS)

I. Masterarbeit, Konversatorium und Masterprüfung (24 ECTS)

Die Studierenden wählen ein Masterarbeitskonversatorium (2 ECTS) aus dem Angebot der Fakultät. Im Zuge dieses Konversatoriums wird die Masterarbeit konzipiert, begleitet und in einem Zwischenstatus präsentiert. Die Masterarbeit selbst hat einen Umfang von 20 ECTS. Die Masterprüfung hat einen Umfang von insgesamt 2 ECTS Punkten.

(2) Modulbeschreibungen

(E) Pflichtmodul - Einführungsphase

A.	Pflichtmodul: Einführung	8 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden frischen inhaltliche Kenntnisse aus relevanten wirtschaftswissenschaftlichen Gebieten auf und sichern so ihre für die Vertiefungen notwendigen Vorkenntnisse. Gleichzeitig dient das Modul auch zur Herstellung eines einheitlichen Niveaus bei allen Studierenden.	
Modulstruktur	• VO Management I (1 SSt, 2 ECTS, npj) • VO Management II (1 SSt, 2 ECTS, npj) • VO Makroökonomie (2 SSt, 4 ECTS, npj)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npj) (8 ECTS)	
Sprache	Englisch (C1) / Deutsch (B2)	

(F) **Vertiefungsphase Wirtschaft (Pflichtmodulgruppe)** – die Studierenden absolvieren das Pflichtmodul B.1. und wählen eines der Alternativen Pflichtmodule B.2.1. – B.2.8.

B.1.	Pflichtmodul: Internationales Management	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Die Studierenden erhalten eine Einführung und Vertiefung im Bereich der Internationalen Unternehmensführung, Planung und Strategie.	
Modulstruktur	VO Theory of the International Firm, npj, 4 ECTS, 2 SSt. Die Studierenden wählen darüber hinaus Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 16 ECTS aus folgender Liste: • KU Governance of International Firms (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Global Strategy (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU International Accounting (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU International Marketing Management 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU International Market Entry (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Organisation and Human Resources in International Firms (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU International Trade Law (2 SSt, 3 ECTS, pi)	

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

	• KU Transnational Commercial Law (1 SSt, 2 ECTS, pi) • Alternativ können weitere Kurse aus dem aktuellen Lehrangebot der Fakultät gewählt werden, sofern diese vom studienrechtlich zuständigen Organ vorab genehmigt werden.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)
Sprache	Englisch (C1) / Deutsch (B2)

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eines der folgenden Alternativen Pflichtmodule. Weitere Minor-Vertiefungen aus dem Masterstudium Betriebswirtschaft können gewählt werden, sofern diese vom studienrechtlich zuständigen Organ vorab genehmigt werden.

B.2.1.	Alternatives Pflichtmodul: Banking & Finance	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Ziel dieses Moduls ist eine solide und fundierte finanzwirtschaftliche Ausbildung. Es werden grundlegende Konzepte aus den Bereichen Asset Pricing und Finanzmärkte, Banking und Finanzintermediation sowie Corporate Finance vermittelt.	
Modulstruktur	Pflichtkurse im Ausmaß von 16 ECTS-Punkten: • VO Basics in Finance (2 SSt, 4 ECTS, np) • VU Asset Pricing 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • VU Banking and Financial Intermediation 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • VU Corporate Finance 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) Wahlkurse im Ausmaß von 4 ECTS-Punkten: Beliebige Lehrveranstaltung aus einem finanzwirtschaftlichen Gebiet. Diese werden im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (np) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 20 ECTS)	
Sprache	Englisch (C1)	

B.2.2.	Alternatives Pflichtmodul: Controlling I	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Die Studierenden erhalten eine Einführung in die grundlegenden Konzepte und Instrumente des Controllings und der rechtlichen Grundlagen.	
Modulstruktur	• KU Spreadsheet Accounting (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Instrumente des Controlling (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Anreizsysteme (2 SSt, 4 ECTS, pi)	

	• SE Readings in Management Accounting (2 SSt, 4 ECTS, pi) • Rechtliche Grundlagen (4 ECTS aus folgendem Angebot) - o KU Rechtsfragen der Corporate Governance (2 SSt, 4 ECTS, pi) - o KU Haftung von Leitungs- und Kontrollorganen (1 SSt, 2 ECTS, pi) - o KU Öffentliche Wirtschaftsaufsicht (1 SSt, 2 ECTS, pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)
Sprache	Englisch (C1) / Deutsch (B2)

B.2.3.	Alternatives Pflichtmodul: Externes Rechnungswesen I	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Das Modul vermittelt fundierte Kenntnisse der Rechnungslegung und ihrer wichtigsten Anwendungsfelder. Im Mittelpunkt stehen die International Financial Reporting Standards, beleuchtet werden aber auch die einschlägigen österreichischen Vorschriften.	
Modulstruktur	• KU Corporate Governance und externes Rechnungswesen I (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Internationale Rechnungslegung A (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Internationale Rechnungslegung B (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Abschlussanalyse und Unternehmensbewertung (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Einsatz von Rechnungslegungssoftware (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch (C1) / Deutsch (B2)	

B.2.4.	Alternatives Pflichtmodul: Marketing und Internationales Marketing I	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Den Studierenden wird detailliertes Wissen aus dem (Internationalen) Marketing vermittelt. Sie erlangen dadurch Verständnis für (Internationales) Marketing als integrierende Unternehmensfunktion. Durch das erworbene Wissen sollen die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt werden, ihr „zukünftiges“ Unternehmen marktorientiert zu führen.	
Modulstruktur	Die Studierenden absolvieren 20 ECTS aus dem folgenden Lehrveranstaltungsangebot: • KU Marktforschung 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) oder	

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

	• KU International Marketing Research 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU International Marketing Management 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Konsumentenverhalten (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Marketing Kommunikation 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Shopper Marketing (2 SSt, 4 ECTS, pi) oder • KU International Marketing Simulation (2 SSt, 4 ECTS, pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)
Sprache	Englisch (C1) / Deutsch (B2)

B.2.5.	Alternatives Pflichtmodul: Organisation and Personnel I	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Das Modul vermittelt zentrale Konzepte einer Analyse von Organisationen und der Personalwirtschaft. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf einer ökonomischen Perspektive, die in geeigneter Weise durch verhaltens- und sozialwissenschaftliche Aspekte ergänzt wird.	
Modulstruktur	KU Contracts, Coordination and Incentives (2 SSt, 4 ECTS, pi) KU Organisation Theory I (2 SSt, 4 ECTS, pi) KU Personnel Economics I (2 SSt, 4 ECTS, pi) SE Seminar on Organisation and Personnel (2 SSt, 4 ECTS, pi) KU Organisationssoziologie I (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)	
Sprache	Englisch (C1) / Deutsch (B2)	

B.2.6.	Alternatives Pflichtmodul: Smart Production I	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Das Ziel dieses Moduls ist es, den Studierenden profunde Kenntnisse im Bereich der „Smart Production“ (intelligente Produktion) zu vermitteln. Inhaltliche Schwerpunkte liegen insbesondere im Bereich quantitativer Methoden. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, grundlegende Problemstellungen der Produktionsplanung lösen zu können.	
Modulstruktur	• KU Operations Strategy and Tactical Planning (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Production Analysis (4 SSt, 8 ECTS, pi) • KU Simulation I (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Logistics and Material Management (2 SSt, 4 ECTS, pi)	

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)
Sprache	Englisch (C1) / Deutsch (B2)

B.2.7.	Alternatives Pflichtmodul: Strategic Management I	mind. 20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Mitarbeiter in Strategieabteilungen setzen sich mit Entscheidungen auf Geschäftsfeld- bzw. Gruppenebene auseinander. Sie analysieren Wettbewerber, planen Unternehmensaufkäufe und -zusammenschlüsse und führen diese durch; zu ihren Aufgabenfeldern gehört die Strukturierung von Outsourcing Prozessen, internationalen Expansionen, sowie die Anpassung von Geschäftsmodellen an Industrieveränderungen, bzw. die Gestaltung gänzlich neuer Geschäftsmodelle. Das Modul legt die Grundlagen, die Studierende benötigen, um strategische Fragestellungen systematisch zu adressieren. Mithilfe eines Fächerkanons von fünf Kursen, in denen Theorie und Praxisbezug eng verzahnt werden (u.a. durch Fallstudien), führt das Modul in die Bereiche der (1) verhaltensbasierten Managementtheorie, der (2) Entscheidungstheorie im Wettbewerb, der (3) Logik der Unternehmensstrategie, sowie in die (4) Sammlung und Aufbereitung von Daten und die (5) Strukturierung von Organisationsexperimenten ein.	
Modulstruktur	VU Economic Psychology (2 SSt, 5 ECTS, pi) KU Strategic Decision Making (2 SSt, 4 ECTS, pi) KU Business Strategy (2 SSt, 4 ECTS, pi) UE Empirical Methods I (2 SSt, 4 ECTS, pi) UE Experimental Methods I (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (mind. 20 ECTS)	
Sprache	Englisch	

B.2.8.	Alternatives Pflichtmodul: Supply Chain Management I	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Das Ziel dieses Moduls ist es, den Studierenden profunde Kenntnisse im Bereich des Supply Chain Management zu vermitteln. Inhaltliche Schwerpunkte liegen insbesondere im Bereich quantitativer Methoden. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, grundlegende Problemstellungen des Supply Chain Management lösen zu können.	

Modulstruktur	• KU Operations Strategy and Tactical Planning (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Supply Chain Management (4 SSt, 8 ECTS, pi) • KU LP Modelling I (2 SSt, 4 ECTS, pi) • KU Transportation Logistics (2 SSt, 4 ECTS, pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (20 ECTS)
Sprache	Englisch (C1) / Deutsch (B2)

(G) Vertiefung Kulturwissenschaftliche Räume

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eine der folgenden Alternativen Pflichtmodulgruppen:

1. Alternative Pflichtmodulgruppe: Afrika

C.1.1.	Pflichtmodul Basis afrikanische Sprache	22 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Für die Erreichung der Studienziele werden Englisch- oder Französischkenntnisse auf Sprachniveau B2 empfohlen.	
Modulziele	Ziel dieses Moduls ist, dass die Studierenden elementare Kenntnisse in einer der im Bachelorcurriculum Afrikawissenschaften vermittelten überregionalen afrikanischen Sprachen (z.B. Swahili oder Hausa) sowie des Sprachhandelns erwerben. Die Kombination von zwei Sprachen ist unzulässig.	
Modulstruktur	• VO+UE Überregionale afrikanische Sprache Grammatik 1 (4 SSt, 7 ECTS, pi) • VO+UE Überregionale afrikanische Sprache Übung 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • VO+UE Überregionale afrikanische Sprache Grammatik 2 (4 SSt, 7 ECTS, pi) • VO+UE Überregionale afrikanische Sprache Übung 2 (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 22 ECTS)	
Sprache	Die Unterrichtssprachen sind Deutsch (B2) und gegebenenfalls andere Sprachen, so dies die Lehrinhalte erfordern.	

C.1.2.	Pflichtmodul Erweiterung afrikanische Sprache, Geschichte und Kultur	18 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Für die Erreichung der Studienziele werden Englisch- oder Französischkenntnisse auf Sprachniveau B2 empfohlen.	
Modulziele	Ziel dieses Moduls ist, dass die Studierenden erweiterte elementare Kenntnisse in einer der im Bachelorcurriculum Afrikawissenschaften vermittelten überregionalen afrikanischen Sprachen (z.B. Swahili oder	

	Hausa) sowie des Sprachhandelns erwerben. Die Kombination von zwei Sprachen ist unzulässig. Begleitend erfolgt eine Schärfung regional-und themenspezifischer Expertise. Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, sich in Alltagssituationen sprachlich den Gegebenheiten anzupassen sowie die historischen und kulturellen Rahmenbedingungen im afrikanischen Kontext bzw. in internationaler Perspektive zu verstehen und kritisch
Modulstruktur	• SK Überregionale afrikanische Sprache Grammatik 3 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • SK Überregionale afrikanische Sprache Texte 1 (2 SSt, 4 ECTS, pi) • VO Regionalgeschichte (2 SSt, 3 ECTS, np) • VO Regionalgeschichte (2 SSt, 3 ECTS, np) • VO Geschichte und Gesellschaften Afrikas (2 SSt, 4 ECTS, np)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (np) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 18 ECTS)
Sprache	Die Unterrichtssprachen sind Deutsch (B2) und gegebenenfalls andere Sprachen, so dies die Lehrinhalte erfordern.

2. Alternative Pflichtmodulgruppe: Europa

C.2.1.	Pflichtmodul Europäische Wirtschaftskommunikation	20 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	<i>Einführungsphase</i>	
Modulziele	Die Studierenden können entweder ihre Sprachkenntnisse in einer europäischen (Wirtschafts)sprache vertiefen bzw. alternativ eine neue erlernen.	
Modulstruktur	UE Wirtschaftskommunikation I, (4 SSt, 8 ECTS, pi) UE Wirtschaftskommunikation II (4 SSt, 8 ECTS, pi) UE Wirtschaftskommunikation III (2 SSt, 4 ECTS, pi) <i>Wurde im BA IBW bereits WiKo I und II in einer Sprache absolviert, so kann die WiKo III in selbiger Sprache absolviert werden. WiKo I und II werden dann aus einer neuen Sprache gewählt.</i>	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 20 ECTS)	
Sprache	Deutsch (B2), Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, ggf. weitere europ. Sprache	

C.2.2.	Pflichtmodul Europäische Geschichte, Recht und Politik	20 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	<i>Einführungsphase</i>	
Modulziele	Die Studierenden erlangen Kenntnisse im Bereich des Europäischen Rechts, der Politik und ihrer Institutionen, sowie einen Überblick über	

	die wichtigsten Historischen Entwicklungen.
Modulstruktur	AUFBAU: • 10 ECTS Geschichte ODER 10 ECTS Europäisches Recht ODER jeweils 5 ECTS aus beiden Fachbereichen. • Politikwissenschaftliche Aspekte zur EU (10 ECTS). Geschichte Europas und Europäisches Recht • VO Vorlesung PM 4 (2 SSt, 4 ECTS, npj) • VO Schwerpunkteinführung (2 SSt, 5 ECTS, npj) • LK Lektürekurs (2 SSt, 5 ECTS, pi) • PS MA-Proseminar (2 SSt, 5 ECTS, pi) • VO Europäisches Gesellschaftsrecht (2 SSt, 5 ECTS, npj) • UK Internationales Privat- und Europarecht (2 SSt, 4 ECTS, pi) • UE zur aktuellen Judikatur des EuGH (1 SSt, 1 ECTS, pi) Politikwissenschaftliche Aspekte zur EU (10 ECTS) • 1 SE zum Thema „Politikprozesse und Governance der EU“ (2 SSt, 5 ECTS, pi) • 1 SE zum Thema „Politikinhalt der EU“ (2 SSt, 5 ECTS, pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npj) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 20 ECTS)
Sprache	Englisch (C1), Deutsch (B2)

3. Alternative Pflichtmodulgruppe: Lateinamerika

C.3.1.	Pflichtmodul Lateinamerikanische Alltags- und Wirtschaftssprache	20 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	<i>Einführungsphase</i>	
Modulziele	Die Studierenden erlernen bzw. vertiefen eine der Lateinamerikanischen Haupt- bzw. Amtssprachen (Spanisch oder Portugiesisch) mit Fokus auf Wirtschaftskommunikation.	
Modulstruktur	UE Wirtschaftskommunikation I (4 SSt, 8 ECTS, pi) UE Wirtschaftskommunikation II (4 SSt, 8 ECTS, pi) UE Wirtschaftskommunikation III (2 SSt, 4 ECTS, pi) <i>Studierende, die im BA-Studium IBW bereits WiKo I und/oder WiKo II aus Spanisch oder Portugiesisch besucht haben, können WiKo I und II nur aus der jeweils anderen Sprache wählen. WiKo III kann in diesem Fall aus einer der beiden Sprachen gewählt werden.</i>	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 20 ECTS)	
Sprache	Deutsch (B2), Englisch (C1), Spanisch, Portugiesisch, weitere romanische Sprachen	

C.3.2.	Pflichtmodul Lateinamerikanische Geschichte, Kultur,	20 ECTS
---------------	--	----------------

	Gesellschaft und Recht	
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	<i>Einführungsphase</i>	
Modulziele	Die Studierenden erhalten eine Einführung in den Wirtschafts- und Kulturraum Süd- bzw. Lateinamerika.	
Modulstruktur	20 ECTS aus dem Angebot (beispielhafte Auflistung) • SE Indigenous Legal Studies: International and Comparative Developments (2 SSt, 4 ECTS, pi) • VO RTV - VM1 / VM5 - Umkämpfte Rohstoffe (2 SSt, 4 ECTS, np) • SE VM5 / VM6 - Understanding Central America (2 SSt, 7 ECTS, pi) • PS Landeswissenschaftliches Proseminar – Spanisch (2 SSt, 6 ECTS, pi) • SE Landeswissenschaftliches Seminar (MA) (2 SSt, 10 ECTS, pi) • KU Principles of International Law (2 SSt, 3 ECTS, pi) • KU Droit des relations internationales I (2 SSt, 3 ECTS, pi) Weitere Kurse, die vom studienrechtlich zuständigen Organ im Vorlesungsverzeichnis entsprechend angekündigt werden.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (np) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 20 ECTS)	
Sprache	Deutsch (B2), Englisch (C1), Spanisch, Portugiesisch, weitere romanische Sprachen	

4. Alternative Pflichtmodulgruppe: Ostasien – Japan

C.4.1.	Pflichtmodul Ostasien – Japan I	19 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	<i>Einführungsphase</i>	
Modulziele	Das Ziel dieses Moduls ist es, den Studierenden zuerst elementares Sprachhandeln in japanischen Alltagssituationen und einführende Kenntnisse der japanischen Schrift zu vermitteln.	
Modulstruktur	• VO Introduction to the Japanese Language (1 SSt, 3 ECTS, np) • UE Sprache Japanische Grammatik I (2 SSt, 6 ECTS, pi) • UE Sprache „Kommunikation auf Japanisch“ (2 SSt, 6 ECTS, pi) Die VO „Introduction to the Japanese Language“ ist Voraussetzung für die UE Sprache „Japanische Grammatik I“ und die UE Sprache „Kommunikation auf Japanisch“. • VO Introduction to Japanese Economy and Management (1 SSt, 1 ECTS, np) • VO Gesellschaft Japans (2 SSt, 3 ECTS, np)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (np) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 19 ECTS)	
Sprache	Deutsch (B2), Englisch (C1) und Japanisch	

C.4.2.	Pflichtmodul Ostasien – Japan II	21 ECTS
Teilnahme- voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme- voraussetzung	<i>Einführungsphase</i>	
Modulziele	Aufbauend werden den Studierenden spezifische Kenntnisse der japanischen Wirtschaftssprache und des Verhaltens in wirtschaftlichen Kontexten vermittelt. Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, sich in Alltagssituationen auch des wirtschaftlichen Lebens sprachlich zu orientieren und einfache bis mäßig komplexe Texte unter Zuhilfenahme von Wörterbüchern zu lesen und zu verstehen	
Modulstruktur	• UE Sprache Japanische Grammatik II (2 SSt, 6 ECTS, pi) • UE Sprache Kommunikation in der japanischen Wirtschaftswelt II (2 SSt, 6 ECTS, pi) • VO Japanese Writing Systems (2 SSt, 3 ECTS, np) • VO Politik und Wirtschaft Japans (2 SSt, 3 ECTS, np) • Eine weitere Lehrveranstaltung aus dem Angebot der Japanologie ohne Teilnahmebeschränkung (VO, VO/UE nach Wahl, insbesondere: - o VO Landeskunde Japans (2 SSt, 3 ECTS, np) - o VO Geschichte Japans (2 SSt, 3 ECTS, np) - o VO Kultur Japans (2 SSt, 3 ECTS, np)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (np) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 21 ECTS)	
Sprache	Deutsch (B2), Englisch (C1) und Japanisch	

5. Alternative Pflichtmodulgruppe: Ostasien - China

C.5.1.	Pflichtmodul: Chinesische Sprache	23 ECTS
Teilnahme- voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme- voraussetzung	<i>Einführungsphase</i>	
Modulziele	Die Studierenden erhalten grundlegende und aufbauend vertiefende Kenntnisse der chinesischen Wirtschafts- und Alltagssprache.	
Modulstruktur	Spracherwerb: • KU Kommunikationschinesisch I (4 SSt, 8 ECTS, pi) • KU Chinesische Grammatik (2 SSt, 3 ECTS, pi) • KU Kommunikationschinesisch II (4 SSt, 8 ECTS, pi) • KU Wirtschaftschinesisch (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 23 ECTS)	
Sprache	Deutsch (B2), Englisch (C1) und Chinesisch	

C.5.2.	Pflichtmodul:	17 ECTS
---------------	---------------	----------------

	Chinesische Geschichte, Gesellschaft, Wirtschaft und Recht	
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	<i>Einführungsphase</i>	
Modulziele	Die Studierenden erhalten grundlegende Kenntnisse über China, sowie die Fähigkeit zu einer differenzierten Reflexion über gesellschaftliche, politische und wirtschaftliche Entwicklungen in China.	
Modulstruktur	• VO Chinesische Geschichte des 20. Jhs (1 SSt, 2 ECTS, npj) • VO Politik in der VR China (1 SSt, 2 ECTS, npj) • VO Recht in der VR China (1 SSt, 2 ECTS, npj) • VO China und Ostasien (1 SSt, 2 ECTS, npj) • VO Wirtschaftsgeographie (1 SSt, 2 ECTS, npj) • VO Geschichte und Philosophie des dynastischen China (2 SSt, 3 ECTS, npj) <i>Die o.g. Vorlesungen sind Voraussetzung für die Absolvierung des:</i> • SE Politik, Ökonomie und Recht (2 SSt, 4 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npj) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 17 ECTS)	
Sprache	Deutsch (B2), Englisch (C1) und Chinesisch	

6. Alternative Pflichtmodulgruppe: Slawischer Raum

C.6.1.	Pflichtmodul Slawische Sprache I	10 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	<i>Einführungsphase</i>	
Modulziele	Es können die Sprachen Bosnisch/Kroatisch/Serbisch (im Folgenden BKS), Bulgarisch, Polnisch, Russisch, Slowakisch, Slowenisch, Tschechisch und Ukrainisch gewählt werden. Die Studierenden erhalten eine Einführung in einer gewählten slawischen Sprache.	
Modulstruktur	Aus dem Bereich Spracherwerb ist die Absolvierung folgender Lehrveranstaltung vorgesehen: • UE Spracherwerb Grundlagen (6 SSt, 10 ECTS, pi) (bei gewählter Sprache Russisch oder BKS auf Antrag beim studienrechtlich zuständigen Organ auch Absolvierung in Form einer Modulprüfung möglich) <i>Anm.: Die Übungen im Spracherwerb Russisch und BKS sind so überbelegt, dass nur Kern-Slawisten teilnehmen können. Die Grundkurse (Service-Lehrveranstaltungen) können an der Fakultät für WiWi absolviert, bzw. die Grundkenntnisse auch anderweitig erworben werden. Die Modulprüfung wird am Institut für Slawistik durchgeführt.</i>	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) bzw. Modulprüfung (insgesamt 10 ECTS)	

Sprache	Deutsch (B2) und in der jeweils gewählten slawischen Sprache
----------------	--

C.6.2.	Pflichtmodul Slawische Sprache II	10 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	<i>Einführungsphase</i>	
Modulziele	Es können die Sprachen Bosnisch/Kroatisch/Serbisch (im Folgenden BKS), Bulgarisch, Polnisch, Russisch, Slowakisch, Slowenisch, Tschechisch und Ukrainisch gewählt werden. Die Studierenden erhalten eine Einführung in einer gewählten slawischen Sprache.	
Modulstruktur	Aus dem Bereich Spracherwerb ist die Absolvierung folgender Lehrveranstaltung vorgesehen: • UE Spracherwerb Erwerb 1 (6 SSt, 10 ECTS, pi) (bei gewählter Sprache Russisch oder BKS auf Antrag beim studienrechtlich zuständigen Organ auch Absolvierung in Form einer Modulprüfung möglich) <i>Anm.: Die Übungen im Spracherwerb Russisch und BKS sind so überbelegt, dass nur Kern-Slawisten teilnehmen können. Die entsprechenden Kurse (Service-Lehrveranstaltungen) können an der Fakultät für WiWi absolviert, bzw. die Kenntnisse auch anderweitig erworben werden. Die Modulprüfung wird am Institut für Slawistik durchgeführt</i>	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) bzw. Modulprüfung (insgesamt 10 ECTS)	
Sprache	Deutsch (B2) und in der jeweils gewählten slawischen Sprache	

C.6.3.	Pflichtmodul Slawische Wirtschaftssprache und Kultur	20 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	<i>Einführungsphase</i>	
Modulziele	Die Studierenden erlangen Kenntnisse über die slawischen Kulturen und vertiefende Kenntnisse einer gewählten slawischen Sprache.	
Modulstruktur	• UE Spracherwerb Ausbau 2* (4 SSt, 6 ECTS, pi) • UE Spracherwerb Ausbau 3* (4 SSt, 6 ECTS, pi) <i>*) Bei gewählter Sprache Russisch, ist die Wirtschaftskommunikation aus dem Angebot der SPL 4 zu absolvieren: UE Wirtschaftskommunikation 1, Russisch (4 SSt, 8 ECTS, pi) UE Wirtschaftskommunikation 2, Russisch (4 SSt, 8 ECTS, pi)</i> Weitere npi-Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 4-8 ECTS aus dem Bereich Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaft, Empfehlungen: • VO Einführung in die Areal- und Kulturwissenschaft (gewählte	

	Sprache) (2 SSt, 3 ECTS, npj) • VO Einführung in die Areal- und Kulturwissenschaft (weitere slawische Sprache) (2 SSt, 3 ECTS, npj) • VO Einführung in die slawische Literaturwissenschaft (2 SSt, 5 ECTS, npj) • VO Einführung in die slawische Sprachwissenschaft (2 SSt, 5 ECTS, npj) • VO Grundlagen der Slawistik (2 SSt, 5 ECTS, npj) Die in Frage kommenden Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npj) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 20 ECTS)
Sprache	Englisch (C1), Deutsch (B2) und in der jeweils gewählten slawischen Sprache

7. Alternative Pflichtmodulgruppe: Südasien

C.7.1.	Pflichtmodul Neuindische Sprache I	15 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Nach erfolgreicher Absolvierung dieses Moduls besitzt der/die Studierende Grundkenntnisse der Phonologie, Morphologie, Syntax und Lexik einer neuindischen Sprache; Kenntnis der regionalen Schrift und ihrer wissenschaftlichen Umschrift; grundlegende Kompetenz in Sprechen und Verstehen. Er/sie besitzt grundlegendes Wissen über die Sprach- und Literaturgeschichte einer neuindischen Sprache.	
Modulstruktur	• VO+UE Einführung in eine neuindische Sprache I (4 SSt, 10 ECTS, pi) • UE Begleitende Übung zur Einführung in eine neuindische Sprache I (2 SSt, 5 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Positiver Abschluss der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (15 ECTS).	
Sprache	Deutsch (B2), Hindi od. Nepali	

C.7.2.	Pflichtmodul Neuindische Sprache II	15 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Modul C.7.1.	
Modulziele	Nach erfolgreicher Absolvierung dieses Moduls besitzt der/die Studierende erweiterte Grundkenntnisse der Phonologie, Morphologie, Syntax und Lexik einer neuindischen Sprache; Beherrschung der regionalen Schrift und ihrer wissenschaftlichen Umschrift; ausgebaute Kompetenz in Sprechen und Verstehen. Er/sie besitzt erweitertes Wissen über die Sprach- und Literaturgeschichte einer neuindischen Sprache.	
Modulstruktur	SAK Einführung in eine neuindische Sprache II (4 SSt, 15 ECTS, pi)	

Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (15 ECTS).
Sprache	Deutsch (B2), Hindi od. Nepali

C.7.3.	Pflichtmodul Südasienskunde	10 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Erwerb von Kenntnissen über und Verständnis für die kulturellen und gesellschaftlichen Spezifika Südasiens	
Modulstruktur	Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Südasienskunde im Ausmaß von 10 ECTS. Besonders empfohlen werden die Lehrveranstaltungen der Alternatives Pflichtmodule 9, 10, 13 und 14 des Bachelorstudiums Sprachen und Kulturen Südasiens und Tibets (Version 2011). Bei entsprechend fortgeschrittenem Spracherwerb ist auch die Absolvierung von Lehrveranstaltungen aus dem interdisziplinären Masterstudium Kultur und Gesellschaft des modernen Südasiens möglich. Die in Frage kommenden Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und/oder nicht-prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung(en) (10 ECTS)	
Sprache	Deutsch (B2)	

D. Integrative Vertiefung

D.	Pflichtmodul: Integrative Vertiefung	8 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Das Modul soll Studierenden die Möglichkeit bieten, den gesellschaftlichen und institutionell-organisatorischen Kontext unternehmerischen Handelns näher in Augenschein zu nehmen und sie dazu anleiten, unternehmerische Entscheidungen in einem breiteren Rahmen zu reflektieren.	
Modulstruktur	Pflichtkurs: • KU Wirtschaftssoziologie - Einführung (2 SSt, 4 ECTS, pi) Weitere Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 ECTS-Punkten aus den Bereichen: • Wirtschaftssoziologie • Volkswirtschaftslehre (Labour Economics, Public Finance u.ä.) • Weitere IM-Fächer, die nicht unter Pkt. B absolviert wurden • Weitere qualifizierte Lehrveranstaltungen nach Maßgabe des Angebots und nach Genehmigung der SPL	

	Die in Frage kommenden Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten und nicht prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (8 ECTS)
Sprache	Englisch (C1) / Deutsch (B2)

E.	Pflichtmodul: Masterarbeitskonversatorium	2 ECTS
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Einführungsphase	
Modulziele	Die Studierenden verfassen ihre Masterarbeit begleitend zu einem Konversatorium und präsentieren dort einen Zwischenstand der Arbeit.	
Modulstruktur	SE Masterarbeitskonversatorium (1 SSt, 2 ECTS, pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (insgesamt 2 ECTS)	
Sprache	Englisch (C1) / Deutsch (B2)	

§ 6 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.

(2) Das Thema der Masterarbeit ist aus einem Modul der Vertiefungsphase Wirtschaft (B) zu wählen und soll auch einen entsprechenden kulturwissenschaftlichen Zugang haben. Soll ein anderer Gegenstand gewählt werden oder bestehen bezüglich der Zuordnung des gewählten Themas Unklarheiten, liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit beim studienrechtlich zuständigen Organ.

(3) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 20 ECTS-Punkten.

§ 7 Masterprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module und Prüfungen, sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfung ist eine Defensio einschließlich einer Prüfung über das wissenschaftliche Umfeld der Masterarbeit, sowie eine mündliche Prüfung über die gemäß § 5 B oder C gewählte betriebswirtschaftliche oder kulturwissenschaftliche Vertiefung. Die Beurteilung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Satzung.

(3) Die Masterprüfung hat einen Umfang von 2 ECTS-Punkten (je 1 ECTS-Punkt).

§ 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

- **Vorlesungen (VO):**
Eine Vorlesung dient der Vermittlung von Inhalten, Methoden und Anwendungen eines Fachgebietes. Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen ohne immanenten Prüfungscharakter und finden in Form von Vorträgen der Lehrenden oder ähnlichen Präsentationsformen statt. Die Vorlesung wird mit einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung abgeschlossen.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden angeboten:

- **Übungen (UE):**
Übungen dienen der Aneignung, Vertiefung und Durchdringung der Lehrinhalte sowie zur Einübung notwendiger Fertigkeiten, wobei die Studierenden in angemessenem Ausmaß zur Mitarbeit und zum eigenständigen Lösen konkreter Aufgaben angehalten sind. Die Bearbeitung der gestellten Aufgaben durch die Studierenden erfolgt im Allgemeinen außerhalb der Lehrveranstaltungszeit. Im Rahmen der Lehrveranstaltung kommentiert, bewertet und ergänzt der Leiter oder die Leiterin die von den Studierenden erarbeiteten Beiträge. Dementsprechend sind Übungen Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter.
- **Sprachkurse / Sprachübungen, SAK und SK:**
Sprachkurse, Sprachübungen bzw. SAK und SK dienen dem Spracherwerb bzw. dem Training der Sprachkompetenz. Die Leistungsbeurteilung erfolgt aufgrund von mehreren schriftlichen und/oder mündlichen Leistungen.
- **Kurse (KU) / Universitätskurse (UK):**
Kurse bzw. Universitätskurse sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter. Einerseits werden Inhalte, Methoden und Anwendungen eines Fachgebietes vermittelt, andererseits werden von den Studierenden eigenständige Leistungen in Form von Referaten, Ausarbeitung gestellter Aufgaben u.ä. erbracht.
- **Proseminare (PS):**
Vermitteln Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die für den Forschungsprozess unerlässlich sind: Begründung einer Forschungsfrage, Recherche des aktuellen Forschungsstandes, elektronisch unterstütztes Bibliographieren, Fachzeitschriften, Handbücher, Standardwerke, Rezensionen; laufende Diskussionen im Forschungsfeld; Leitideen, Schlüsselkonzepte und anerkannte bzw. stark diskutierte Theorien; Eigenart der Primärquellen und Daten. Das Verfassen einer Proseminararbeit ist obligatorisch. Beurteilt werden die aktive Teilnahme, die Diskussionsbeiträge und die Proseminararbeit.
- **Seminare (SE):**
Seminare sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter, die der wissenschaftlichen Diskussion dienen. Von den Teilnehmern und Teilnehmerinnen werden eigenständige mündliche und schriftliche Beiträge gefordert, in denen die Studierenden selbständig ein Thema bearbeiten und die dabei erlangten Erkenntnisse mittels eines Referats/Vortrages präsentieren und in Form einer Seminararbeit festhalten.

- Vorlesung mit Übungen (VU):
Vermittlung von kognitivem Basis-, Aufbau-, Vertiefungswissen und/oder Methodenwissen im Vorlesungsteil. Dieses Wissen wird im Übungsteil angewendet, geübt, perfektioniert. Verbund von Vorlesung und Übung.

§ 9 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren

(1) Für die folgenden Lehrveranstaltungen gelten die hier angegebenen generellen Teilnahmebeschränkungen:

UE: 50 Plätze

KU: 50 Plätze

UE, welche in PC-Laboren abgehalten werden: 25 Plätze

Sprachkurse und Sprachübungen: 25 Plätze

VU: 40 Plätze

PS/SE: 24 Plätze

Bei prüfungsimmanenten mitverwendeten Lehrveranstaltungen aus anderen Curricula gelten die im jeweiligen Curriculum festgesetzten Teilnahmebeschränkungen.

(2) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Verbot der Doppelerkennung und Doppelverwendung

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für das als Zulassungsvoraussetzung geltende dreijährige Bachelorstudium absolviert wurden, können im Masterstudium nicht nochmals anerkannt werden. Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für ein anderes Pflicht- oder Alternatives Pflichtmodul dieses Studiums absolviert wurden, können in einem anderen Modul desselben Studiums nicht nochmals verwendet werden. Dies gilt auch bei Anerkennungsverfahren.

(4) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

§ 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2016 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2016 das Studium beginnen.

(2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der oder des Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.

(3) Studierende, die vor diesem Zeitpunkt das Masterstudium Internationale Betriebswirtschaft begonnen haben, können sich jederzeit durch eine einfache Erklärung freiwillig den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellen.

(4) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Mastercurriculum Internationale Betriebswirtschaft (MBI. vom 06.06.2006, 33. Stück, Nr. 214 idgF.) unterstellt waren, sind berechtigt, ihr Studium bis längstens 30.11.2018 abzuschließen.

(5) Das nach den Organisationsvorschriften studienrechtlich zuständige Organ ist berechtigt, generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten Lehrveranstaltungen und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularkommission
Newerkl a

Anhang

Empfohlener Pfad durch das Studium: Aufgrund der Diversität des kulturwissenschaftlichen Angebots, kann dieser Pfad nur beispielhaft angegeben werden:

Semester	Phase/Module:	ECTS
1	Einführungsphase	8 ECTS
	Vertiefungsphase Wirtschaft – Internationales Management	8 ECTS
	Vertiefungsphase Kulturwissenschaftliche Räume	12 ECTS
2	Vertiefungsphase Wirtschaft – Internationales Management	12 ECTS
	Vertiefungsphase Kulturwissenschaftliche Räume	12 ECTS
	Vertiefungsphase Wirtschaft – Betriebswirtschaft	8 ECTS
3	Vertiefungsphase Kulturwissenschaftliche Räume	12 ECTS
	Vertiefungsphase Wirtschaft – Betriebswirtschaft	12 ECTS
	Integrative Vertiefung	8 ECTS
4	Vertiefungsphase Kulturwissenschaftliche Räume	4 ECTS
	Masterarbeitskonversatorium	2 ECTS
	Masterarbeit	20 ECTS
	Masterprüfung	2 ECTS
	Summe:	120 ECTS

Englische Modultitel:

A. Introduction

B. Specialisation in Business Studies

B.1. International Management

B.2. Business Administration

- B.2.1. Banking and Finance
- B.2.2. Controlling
- B.2.3. Financial Accounting
- B.2.4. Marketing and International Marketing
- B.2.5. Organisation and Personnel
- B.2.6. Smart Production
- B.2.7. Strategic Management
- B.2.8. Supply Chain Management

C. Specialisation in Cultural Studies

- 1. Africa
 - C.1.1 African Language and Regional History
 - C.1.2. Advanced African Language, History and Society
- 2. Europe
 - C.2.1. European Business Communication
 - C.2.2. European History, Law and Politics
- 3. Latin America
 - C.3.1. Latin American Language and Business Communication
 - C.3.2. Latin American History, Culture, Society and Law
- 4. East Asia – Japan
 - C.4.1. East Asian Studies – Japan I
 - C.4.2. East Asian Studies – Japan II
- 5. East Asia – China
 - C.5.1. Chinese Language
 - C.5.2. Chinese History, Society, Economy and Law
- 6. Slavonic Area
 - C.6.1. Slavonic Language
 - C.6.2. Slavonic Business Communication and Culture
- 7. South Asia
 - C.7.1. Modern Indian Language I
 - C.7.2. Modern Indian Language II
 - C.7.3. South Asian Studies

D. Integrative Specialisation

E. Master's Thesis, Master's Thesis Seminar and Master's Examination

264. 1. (geringfügige) Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Betriebswirtschaft

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23. Juni 2016 die von der gemäß § 25 Abs. 8 Z. 3 und Abs. 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission vom 13. Juni 2016 beschlossene 1. (geringfügige) Änderung des Bachelorstudiums Betriebswirtschaft,

veröffentlicht am 30.06.2014 im Mitteilungsblatt der Universität Wien, 40. Stück, Nr. 221, in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen für diesen Beschluss sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

1) § 5 (1) Überblick:

1. *In § 5 (1) (4) (B) soll unter lit i die Wort-, Zahl- und Buchstabenfolge „Recht (15 ECTS)“ ersetzt werden durch „Grundzüge des Rechts (3 ECTS)“.*
2. *In § 5 (1) (4) (B) soll unter lit j die Wort-, Zahl- und Buchstabenfolge „Business English (6 ECTS)“ ersetzt werden durch „Recht (12 ECTS)“.*
3. *§ 5 (1) (4) (B) wird ergänzt durch lit k:*

„k. Business English (6 ECTS)“
4. *In § 5 (1) (4) (C) a wird in Ziffer 6 das Wort „Informationsmanagement“ ersetzt durch „Wirtschaftsinformatik“.*
5. *In § 5 (1) (4) (C) a werden die Ziffer „7“ und das Wort „International Business“ gestrichen. Die Ziffer „8“ wird zur Ziffer „7“, die Ziffer „9“ wird zu Ziffer „8“, die Ziffer „10“ wird zu Ziffer „9“, die Ziffer „11“ wird zu Ziffer „10“.*
6. *§ 5 (1) (4) (C) soll lit c nunmehr lauten:*

„Individuelle Vertiefung (30 ECTS)“

2) § 5 Abs 2 Modulbeschreibungen:

1. *Im Pflichtmodul B.5. „ABWL: Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen“ wird im Satz „**Die positive Absolvierung der VO Buchhaltung und der VO Kostenrechnung sind Voraussetzung für die Teilnahme an der VO Bilanzierung.**“ die Wortfolge „und der VO Kostenrechnung“ gestrichen und das Wort „sind“ durch „ist“ ersetzt.*
2. *Das Pflichtmodul B.9 „Recht“ wird in zwei Module geteilt und diese sollen nunmehr lauten:*

B.9.1 Pflichtmodul „Grundzüge des Rechts“ 3 ECTS-Punkte

Teilnahmevoraussetzung: StEOP

Ziele: Einführung und Vermittlung wesentlicher Inhalte, Methoden und Anwendungsgebiete des österreichischen Privatrechts.

Modulstruktur:

- VO Grundzüge des Rechts, 3 ECTS, 2 SSt. (npi)

Leistungsnachweis: Positiver Abschluss aller Lehrveranstaltungen (3 ECTS)

Sprache: Deutsch

B.9.2 Pflichtmodul „Recht“ 12 ECTS-Punkte

Teilnahmevoraussetzung: Modul „Grundzüge des Rechts“

Ziele: Vermittlung von ausgewählten Bereichen des Gesellschafts- und Unternehmensrechts, sowie des Steuerrechts (insbesondere ertrags-, umsatz- und verkehrssteuerliche Inhalte sowie abgabenrechtliche Fragen). Aufgrund der praxisnahen und fallorientierten Darstellung der Lehrinhalte lernen die Studierenden ihr Wissen auf Sachverhalte und Fallbeispiele aus der Praxis anzuwenden.

Modulstruktur:

- VO Gesellschaftsrecht, 4 ECTS, 2 SSt. (npi)
- UK Unternehmensrecht, 2 ECTS, 1 SSt. (pi)
- VO Steuerrecht, 4 ECTS, 2 SSt. (npi)
- UK Steuerrecht, 2 ECTS, 1 SSt. (pi)

Leistungsnachweis: Positiver Abschluss aller Lehrveranstaltungen (12 ECTS)

Sprache: Deutsch

3. Im Alternativen Pflichtmodul C. 1.1. „Management and Consulting“ soll die Teilnahmevoraussetzung lauten:

„Teilnahmevoraussetzung: StEOP“

4. Im Alternativen Pflichtmodul C. 1.1. „Management and Consulting“ soll die empfohlene Teilnahmevoraussetzung lauten:

„Empfohlene Teilnahmevoraussetzung:

- Kernphase-Modul „ABWL: Unternehmensführung“

5. Im Alternativen Pflichtmodul C. 1.2 „Produktion, Logistik und SCM“ soll die Teilnahmevoraussetzung lauten:

„Teilnahmevoraussetzung: StEOP“

6. Im Alternativen Pflichtmodul C. 1.2 „Produktion, Logistik und SCM“ sollen die empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen lauten:

„Empfohlene Teilnahmevoraussetzungen:

- Kernphasenmodul „Quantitative Methoden“
- VO Informationstechnologie aus Kernphasenmodul „Soziologie und Informationstechnologie“
- Kernphasen-Modul „ABWL Produktion & Logistik“

7. Im Alternativen Pflichtmodul C.1.3. „Marketing Management“ soll die Teilnahmevoraussetzung lauten:

„Teilnahmevoraussetzung: StEOP“

7. Im Alternativen Pflichtmodul C.1.3. „Marketing Management“ soll die empfohlene Teilnahmevoraussetzung lauten:

„Empfohlene Teilnahmevoraussetzung:

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

- VO Soziologie für WirtschaftswissenschaftlerInnen aus Kernphasenmodul „Soziologie und Informationstechnologie“ und Kernphasen-Module „ABWL Marketing“

8. Im Alternativen Pflichtmodul C.1.4. „Banking and Finance“ soll die Teilnahmevoraussetzung lauten:

„Teilnahmevoraussetzung: StEOP“

9. Im Alternativen Pflichtmodul C.1.4. „Banking and Finance“ sollen die empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen lauten:

„Empfohlene Teilnahmevoraussetzungen:

- Statistik 2 (wählbar als fr. Wahlfach aus dem BA-Curriculum Volkswirtschaftslehre)
- Rechtliche Grundlagen (sofern Wahlfächer aus dem Bereich Recht gewählt werden)
- Kernphasen-Module „ABWL: Finanzwirtschaft“ und „Quantitative Methoden“

10. Im Alternativen Pflichtmodul C.1.5. „Rechnungswesen“ soll die Teilnahmevoraussetzung lauten:

„Teilnahmevoraussetzung: StEOP“

11. Im Alternativen Pflichtmodul C.1.5. „Rechnungswesen“ sollen die empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen lauten:

„Empfohlene Teilnahmevoraussetzungen:

- Kernphase-Module „ABWL: Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen“ und „Grundzüge des Rechts“

12. Das Alternative Pflichtmodul C.1.6 „Informationsmanagement“ wird umbenannt zu „Wirtschaftsinformatik“.

13. Im Alternativen Pflichtmodul C.1.6. „Wirtschaftsinformatik“ soll die Teilnahmevoraussetzung lauten:

„Teilnahmevoraussetzung: StEOP“

14. Im Alternativen Pflichtmodul C.1.6. „Wirtschaftsinformatik“ sollen die empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen lauten:

„Empfohlene Teilnahmevoraussetzungen:

- Kernphasen-Modul „Soziologie und Informationstechnologie“

15. Das Alternative Pflichtmodul C.1.7. „International Business“ wird ersatzlos gestrichen.

16. Das Alternative Pflichtmodul C.1.8. „Public and Non-Profit Management“ erhält die Nummerierung „C.1.7.“

17. Das Alternative Pflichtmodul C.1.9. „Wirtschaftsrecht“ erhält die Nummerierung „C.1.8.“ und die Teilnahmevoraussetzung soll lauten:

„Teilnahmevoraussetzung: StEOP“

18. Im Alternativen Pflichtmodul C.1.8. „Wirtschaftsrecht“ sollen die empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen lauten:

„Empfohlene Teilnahmevoraussetzungen: Kernphasen-Module, „Grundzüge des Rechts“ und „Recht“

19. Das Alternative Pflichtmodul C.1.10. „Ökonomie“ erhält die Nummerierung „C.1.9.“ und die Teilnahmevoraussetzung soll lauten:

„Teilnahmevoraussetzung: StEOP“

20. Im Alternativen Pflichtmodul C.1.9. „Ökonomie“ sollen die empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen lauten:

„Empfohlene Teilnahmevoraussetzungen: Statistik 2 (wählbar als fr. Wahlfach aus dem BA-Curriculum Volkswirtschaftslehre), Kernphasen-Module „Volkswirtschaft“ und „Quantitative Methoden“

21. Das Alternative Pflichtmodul C.1.11. „Wirtschaftsstatistik“ erhält die Nummerierung „C.1.10“ und die Teilnahmevoraussetzung soll lauten:

„Teilnahmevoraussetzung: StEOP“

22. Im Alternativen Pflichtmodul C.1.10. „Wirtschaftsstatistik“ sollen die empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen lauten:

„Empfohlene Teilnahmevoraussetzungen: Statistik 2 (wählbar als fr. Wahlfach aus dem BA-Curriculum Volkswirtschaftslehre), Kernphasen-Modul „Quantitative Methoden“

23. Im Pflichtmodul C.2. Bachelorarbeitsmodul soll die Teilnahmevoraussetzung nunmehr lauten:

„Teilnahmevoraussetzung: StEOP“

24. Im Pflichtmodul C.2. Bachelorarbeitsmodul soll die empfohlene Teilnahmevoraussetzung nunmehr lauten:

„Empfohlene Teilnahmevoraussetzung: vor Besuch des Bachelorseminars: Abschluss der Kernphase zumindest die Module der Kernphase, welche für das Thema der Bachelorarbeit relevant sind.“

25. Im Pflichtmodul C.2. Bachelorarbeitsmodul sollen die Modulziele nunmehr lauten:

„Ziele: Die Studierenden werden mit den Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut gemacht. Es werden ihnen die zur Bearbeitung einer Bachelorarbeit notwendigen methodischen Fähigkeiten wie z.B. Recherchemethoden und der korrekte Umgang mit wissenschaftlicher Literatur vermittelt, ebenso wie das Kennenlernen der Grundregeln der Argumentation und des wissenschaftlichen Schreibens sowie die Anregung zur kritischen Auseinandersetzung mit der eigenen Arbeit. Im Rahmen dieses Moduls verfassen die Studierenden eine schriftliche Arbeit, welche im Bachelorseminar präsentiert wird.“

3) § 11 Inkrafttreten:

- 1. Dem Text des Abs 1 wird „(1)“ vorangestellt.*
- 2. Abs 2 wird hinzugefügt:*

„Die Änderungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 27.06.2016, Nr. 264, Stück 42, treten mit 1. Oktober 2016 in Kraft.“

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularkommission
Newerla

265. 1. (geringfügige) Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Internationale Betriebswirtschaft

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23.06.2016 die von der gemäß § 25 Abs. 8 Z. 3 und Abs. 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission vom 13.06.2016 beschlossene 1. (geringfügige) Änderung des Bachelorstudiums Internationale Betriebswirtschaft, veröffentlicht am 30.06.2014 im Mitteilungsblatt der Universität Wien, 40. Stück, Nr. 222, in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen für diesen Beschluss sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

1) § 5 (1) Überblick:

7. *In § 5 (1) (3) (B) soll unter lit f die Wort-, Zahl- und Buchstabenfolge „Recht (15 ECTS)“ ersetzt werden durch „Grundzüge des Rechts (3 ECTS)“.*

8. *In § 5 (1) (3) (B) soll unter lit g die Wort-, Zahl- und Buchstabenfolge „Business English (6 ECTS)“ ersetzt werden durch „Recht (12 ECTS)“.*

9. *§ 5 (1) (3) (B) wird ergänzt durch lit h:*

„h. Business English (6 ECTS)“

10. *In § 5 (1) (3) (C) soll Ziffer 3 nunmehr lauten:*

„Individuelle Vertiefung (im Ausmaß von 30 ECTS-Punkten)“

2) § 5 Abs 2 Modulbeschreibungen:

3. *Im Pflichtmodul B.5. „ABWL: Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen“ wird im Satz **„Die positive Absolvierung der VO Buchhaltung und der VO Kostenrechnung sind Voraussetzung für die Teilnahme an der VO Bilanzierung.“** die Wortfolge „und der VO Kostenrechnung“ gestrichen und das Wort „sind“ durch „ist“ ersetzt.*

4. *Das Pflichtmodul B.9 „Recht“ wird in zwei Module geteilt und diese sollen nunmehr lauten:*

B.9.1 Pflichtmodul „Grundzüge des Rechts“ 3 ECTS-Punkte

Teilnahmevoraussetzung: StEOP

Ziele: Einführung und Vermittlung wesentlicher Inhalte, Methoden und Anwendungsgebiete des österreichischen Privatrechts.

Modulstruktur:

- VO Grundzüge des Rechts, 3 ECTS, 2 SSt. (npi)

Leistungsnachweis: Positiver Abschluss aller Lehrveranstaltungen (3 ECTS)

Sprache: Deutsch

B.9.2 Pflichtmodul „Recht“ 12 ECTS-Punkte

Teilnahmevoraussetzung: Modul „Grundzüge des Rechts“

Ziele: Vermittlung von ausgewählten Bereichen des Gesellschafts- und Unternehmensrechts, sowie des Steuerrechts (insbesondere ertrags-, umsatz- und verkehrssteuerliche Inhalte sowie abgabenrechtliche Fragen). Aufgrund der praxisnahen und fallorientierten Darstellung der Lehrinhalte lernen die Studierenden ihr Wissen auf Sachverhalte und Fallbeispiele aus der Praxis anzuwenden.

Modulstruktur:

- VO Gesellschaftsrecht, 4 ECTS, 2 SSt. (npi)
- UK Unternehmensrecht, 2 ECTS, 1 SSt. (pi)
- VO Steuerrecht, 4 ECTS, 2 SSt. (npi)
- UK Steuerrecht, 2 ECTS, 1 SSt. (pi)

Leistungsnachweis: Positiver Abschluss aller Lehrveranstaltungen (12 ECTS)

Sprache: Deutsch

5. *Im Pflichtmodul C.1. „International Business“ sollen die Teilnahmevoraussetzungen nunmehr lauten:*

„Teilnahmevoraussetzung: StEOP, Kenntnis der gewählten Sprache auf Niveaustufe A2 lt. Europäischem Referenzrahmen

6. *Im Pflichtmodul C.1. „International Business“ sollen folgende empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen eingefügt werden:*

„Empfohlene Teilnahmevoraussetzung: Kernphasen-Modul „ABWL: Unternehmensführung“

7. *Im Pflichtmodul C.2. Bachelorarbeitsmodul sollen die Teilnahmevoraussetzungen nunmehr lauten:*

„Teilnahmevoraussetzung: StEOP“

8. *Im Pflichtmodul C.2. Bachelorarbeitsmodul sollen die empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen nunmehr lauten:*

„Empfohlene Teilnahmevoraussetzung: vor Besuch des Bachelorseminars: Abschluss der Kernphase, zumindest die Module der Kernphase, welche für das Thema der Bachelorarbeit relevant sind.“

9. *Im Pflichtmodul C.2. Bachelorarbeitsmodul sollen die Modulziele nunmehr lauten:*

„Ziele: Die Studierenden werden mit den Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut gemacht. Es werden ihnen die zur Bearbeitung einer Bachelorarbeit notwendigen methodischen Fähigkeiten wie z.B. Recherchemethoden und der korrekte Umgang mit wissenschaftlicher Literatur vermittelt, ebenso wie das Kennenlernen der Grundregeln der Argumentation und des wissenschaftlichen Schreibens sowie die Anregung zur kritischen Auseinandersetzung mit der

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

eigenen Arbeit. Im Rahmen dieses Moduls verfassen die Studierenden eine schriftliche Arbeit, welche im Bachelorseminar präsentiert wird.“

3) § 11 Inkrafttreten:

3. Dem Text des Abs 1 wird „(1)“ vorangestellt.

4. Abs 2 wird hinzugefügt:

„(2) Die Änderungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 28.06.2016, Nr. 265, Stück 42, treten mit 1. Oktober 2016 in Kraft.“

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricular Kommission
N e w e r k l a

266. Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Englische Übersetzung: Principles of Business Administration

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23.06.2016 das von der gemäß § 25 Abs 8 Z 3 und Abs 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricular Kommission am 13.06.2016 beschlossene Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Grundlagen in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Studienziele des Erweiterungscurriculums

Das Ziel des Erweiterungscurriculums Betriebswirtschaftliche Grundlagen an der Universität Wien ist es, Studierenden grundlegendes Wissen im Bereich der Betriebswirtschaftslehre und die Grundlagen des Managements zu vermitteln und ihnen somit im Berufsbewerbungsprozess einen Vorteil zu verschaffen.

Die Studierenden sind in der Lage, wirtschaftliche Sachverhalte grundlegend zu erfassen, Problemstellungen und Aufgabenstellungen innerhalb und rund um ein Unternehmen zu verstehen und mit den Kenntnissen aus ihrem Hauptstudium zu verknüpfen.

Das Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Grundlagen richtet sich an alle Studierenden, die ihr Studium um eine wirtschaftliche (Basis-) Komponente erweitern und sich grundlegende Kenntnisse im Bereich Betriebswirtschaft aneignen wollen. Weiters richtet sich das EC gemeinsam mit dem EC „Betriebswirtschaftliche Methoden“ an all jene Studierende der Universität Wien, die ein nicht wirtschaftswissenschaftliches Bachelorstudium betreiben, später aber in das Masterstudium „Betriebswirtschaft“, „Internationale Betriebswirtschaft“ oder „Banking und Finance“ einsteigen wollen.

§ 2 Umfang

Der Arbeitsaufwand für das Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Grundlagen beträgt 15 ECTS-Punkte.

§ 3 Registrierungsvoraussetzungen

Das Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Grundlagen kann von allen Studierenden der Universität Wien, die nicht das Bachelorstudium Betriebswirtschaft, das Bachelorstudium Internationale Betriebswirtschaft oder das Bachelorstudium Volkswirtschaftslehre betreiben, gewählt werden.

§ 4 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

Das Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Grundlagen gliedert sich in 3 Pflichtmodule. Diese Pflichtmodule sind:

PM 1	Grundlagen der Betriebswirtschaft (Pflichtmodul)	5 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden bekommen einen Einblick in die Betriebswirtschaftslehre im Spektrum der Sozialwissenschaften. Insbesondere gibt das Modul einen Überblick über Anwendungen und Einsatzbereiche der Betriebswirtschaftslehre und deren Teilbereiche: Produktion und Logistik, Unternehmensführung, Marketing, Finanzwirtschaft, Rechnungswesen und Bilanzanalyse. Das zuletzt genannte Gebiet wird insbesondere unter dem Aspekt der Erfassung und der informatorischen Verdichtung der im betrieblichen Wertschöpfungsprozess entstehenden Geld- und Leistungsströme behandelt. Das Modul informiert über die verschiedenen Spezialisierungsmöglichkeiten des Studiums sowie die potentiellen Berufsfelder von Betriebswirten.	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Modulprüfung:</u> VO Grundzüge der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, 5 ECTS, 3 SSt	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (5 ECTS)	
Sprache	Deutsch	

PM 2	Managementgrundlagen I (Pflichtmodul)	4 ECTS-Punkte
Teilnahmevoraussetzung	PM 1	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine	
Modulziele	Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse aus dem Modul PM 1 vor allem im Bereich der Unternehmensführung (Unternehmensorganisation, Personalwesen,....etc.).	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Modulprüfung:</u> VO ABWL Unternehmensführung I, 3 ECTS, 2 SSt Selbständige Lektüre, 1 ECTS	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (4 ECTS)	
Sprache	Deutsch / Englisch (B2)	

PM 3	Managementgrundlagen II (Pflichtmodul)	6 ECTS-Punkte
-------------	---	----------------------

Teilnahmevoraussetzung	PM 1
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	keine
Modulziele	Die Studierenden eignen sich weitere Managementkompetenzen nach Wahl in den Bereichen Buchhaltung, Marketing oder Produktion und Logistik an.
Modulstruktur	Wahllehrveranstaltungen (2 von 3): VO Buchhaltung, np, 3 ECTS, 2 SSt (np) VO Marketing I, np, 3 ECTS, 2 SSt (np) VO Produktion und Logistik I, np, 3 ECTS, 2 SSt (np)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (np) (6 ECTS)
Sprache	Deutsch / Englisch (B2)

§ 5 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren

Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 6 Einteilung der Lehrveranstaltungen

Im Rahmen des Studiums werden ausschließlich nicht-prüfungsimmanente (np) Vorlesungen abgehalten. Vorlesungen dienen der Darstellung von Themen, Gegenständen und Methoden unter kritischer Berücksichtigung verschiedener Lehrmeinungen. Die Vorlesung wird mit einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung abgeschlossen. Dienen Vorlesungen lediglich der Vorbereitung auf eine Modulprüfung, so wird das entsprechende Modul nicht durch die Lehrveranstaltungsprüfungen, sondern durch die Modulprüfung abgeschlossen.

§ 7 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

§ 8 Inkrafttreten

Dieses Erweiterungscurriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2016 in Kraft.

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularkommission
N e w e r k l a

Anhang

Englische Titel der Module:

PM 1 – Introduction to Business Administration

PM 2 – Principles of Management I

PM 3 – Principles of Management II

267. Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Methoden

Englische Übersetzung: Methods in Business Administration

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23.06.2016 das von der gemäß § 25 Abs 8 Z 3 und Abs 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission am 13.06.2016 beschlossene Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Methoden in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Studienziele des Erweiterungscurriculums

Das Ziel des Erweiterungscurriculums Betriebswirtschaftliche Methoden an der Universität Wien ist es, Studierenden grundlegendes Fachwissen im Bereich jener Methoden zu vermitteln, die für die Betriebswirtschaftslehre von besonderer Relevanz sind. Die so erworbenen analytischen Fähigkeiten sollen Studierende in die Lage versetzen, wirtschaftliche Problemstellungen systematisch und evidenzbasiert bearbeiten zu können und damit ihr Qualifikationsprofil auch für viele andere Berufsfelder zu schärfen.

Das Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Methoden richtet sich an alle Studierenden, die ihr Studium um eine methodisch-wirtschaftliche Komponente erweitern wollen und sich grundlegende Kenntnisse im Bereich Statistik sowie Entscheidungs- und Spieltheorie aneignen wollen. Weiters richtet sich das EC gemeinsam mit dem EC „Betriebswirtschaftliche Grundlagen“ an all jene Studierende der Universität Wien, die ein nicht wirtschaftswissenschaftliches Bachelorstudium betreiben, später aber in das Masterstudium „Betriebswirtschaft“, „Internationale Betriebswirtschaft“ oder „Banking and Finance“ einsteigen wollen.

§ 2 Umfang

Der Arbeitsaufwand für das Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Methoden beträgt 15 ECTS-Punkte.

§ 3 Registrierungsvoraussetzungen

Das Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Methoden kann von allen Studierenden der Universität Wien, die nicht das Bachelorstudium Betriebswirtschaft, das Bachelorstudium Internationale Betriebswirtschaft, das Bachelorstudium Statistik oder das Bachelorstudium Volkswirtschaftslehre betreiben, gewählt werden. Studierende, die das Erweiterungscurriculum „Grundlagen der Statistik“, „Grundlagen der Volkswirtschaftslehre“ oder „Wirtschaft-Gesellschaft-Staat“ absolvieren bzw. absolviert haben, sind von diesem Erweiterungscurriculum ausgeschlossen.

§ 4 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

Das Erweiterungscurriculum Betriebswirtschaftliche Methoden enthält drei Pflichtmodule zu insgesamt 15 ECTS-Punkten.

PM 1	Grundzüge der Statistik (Pflichtmodul)	5 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Nach einer Wiederholung des Mathematik Schulstoffes werden den Studierenden verschiedene grundlegende Begriffe der Statistik nähergebracht: Skalenniveau und Datenqualität, Ausreißer, Visualisierung, Abhängigkeit, Kausalität, statistische Tests, Schätzfunktionen, Standardfehler, Konfidenzintervalle, Regression.	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Modulprüfung:</u> VO Grundzüge der Statistik, 5 ECTS, 3 SSt	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (5 ECTS)	
Sprache	Deutsch / Englisch (B2)	

PM 2	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre (Pflichtmodul)	5 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden erhalten eine Einführung in die Volkswirtschaftslehre: Definition und Abgrenzung der VWL, Grundbegriffe der Mikroökonomie (z.B.: Angebot und Nachfrage, Elastizitäten, vollkommener Wettbewerb vs. Monopolmacht, externe Effekte, öffentliche Güter), Grundbegriffe der Makroökonomie (z.B.: makroökonomische Kennzahlen, Wirtschaftswachstum, Konjunktur, Fiskal- und Geldpolitik).	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Modulprüfung:</u> VO Grundzüge der VWL, 5 ECTS, 3 SSt.	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (5 ECTS)	
Sprache	Deutsch / Englisch (B2)	

PM 3	Quantitative betriebswirtschaftliche Methoden (Pflichtmodul)	5 ECTS-Punkte
Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	Keine	
Modulziele	Die Studierenden erlangen Grundkenntnisse in den quantitativen betriebswirtschaftlichen Methoden.	
Modulstruktur	VO Quantitative betriebswirtschaftliche Methoden, npi, 5 ECTS, 3 SSt.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (5 ECTS)	
Sprache	Deutsch / Englisch (B2)	

§ 5 Einteilung der Lehrveranstaltungen

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

Vorlesung (VO), npi: Vorlesungen dienen der Darstellung von Themen, Gegenständen und Methoden unter kritischer Berücksichtigung verschiedener Lehrmeinungen. Die Vorlesung wird mit einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung abgeschlossen. Dienen Vorlesungen lediglich der Vorbereitung auf eine Modulprüfung, so wird das entsprechende Modul nicht durch Lehrveranstaltungsprüfungen, sondern durch die Modulprüfung abgeschlossen.

§ 6 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

§ 7 Inkrafttreten

Dieses Erweiterungscurriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2016 in Kraft.

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularkommission
N e w e r k l a

Anhang

Englische Titel der Module:

PM 1 – Basic Principles of Statistics
PM 2 – Basic Principles of Economics
PM 3 – Quantitative Methods in Business Administration

268. Curriculum für das Masterstudium Bioinformatik

Englische Übersetzung: Master's programme in Bioinformatics

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23.06.2016 das von der gemäß § 25 Abs 8 Z 3 und Abs 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission am 13.06.2016 beschlossene Curriculum für das Masterstudium Bioinformatik in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

(1) Das Ziel des Masterstudiums Bioinformatik an der Universität Wien ist die Ausbildung von Absolventinnen und Absolventen, die als Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aktuelle Forschungsfragen im Bereich der Bioinformatik (Analyse von Big Data, Struktur und Dynamik von RNA und Proteinen, systembiologische Analysen, Genomics, Transcriptomics, Phylogenomics, Metagenomics, Metabolomics) mit zeitgemäßen Methoden bearbeiten können. Darüber hinaus sollen sie in der Lage sein, das Fach in der Grundlagenforschung sowie in angewandten Bereichen angemessen zu vertreten. Der Schwerpunkt des Studiums liegt in der Verknüpfung von informatischen, biologischen und mathematischen Methoden zur Beantwortung biologischer und medizinischer Fragestellungen. Das Studium fördert die interdisziplinäre Vernetzung von biologischen/medizinischen Disziplinen mit anderen Ausbildungsrichtungen wie Mathematik, Statistik und Informatik.

(2) Die Universität Wien beherbergt international renommierte Arbeitsgruppen in allen Teilgebieten und Anwendungsbereichen der Bioinformatik wie Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik, Physik und kooperiert in interuniversitären Forschungseinrichtungen mit human- und tiermedizinischen Universitäten im Wiener Raum.

(3) Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Bioinformatik an der Universität Wien sind über ein Bachelorstudium hinaus befähigt, methoden- und prozessorientierte Forschungsprojekte zu organisieren, durchzuführen und die Ergebnisse zu beurteilen. Sie erhalten eine fachlich fundierte und wissenschaftlich orientierte Ausbildung, verfügen über facheinschlägige und moderne methodische Kenntnisse und können diese im Kontext zu Grunde liegender Hypothesen und Theorien anwenden. Damit befähigt das Studium generell zu:

- Doktoratsstudium (PhD)
- Universitärer und außeruniversitärer Forschungstätigkeit
- Grundlegender und angewandter Forschung (z.B. in Medizin, Biotechnologie, Pharmazeutische Forschung, Agrar- und Umweltwissenschaften, Informatik, Mathematik)
- Wissenschaftskommunikation
- Planung und Durchführung wissenschaftlicher Projekte
- Forschungsadministration und Wissenschaftsmanagement
- Facheinschlägiger Lehrtätigkeit an postsekundären Bildungseinrichtungen

(4) Die Lehrveranstaltungen des Masterstudiums Bioinformatik werden vorzugsweise in englischer Sprache abgehalten. Es werden daher Englischkenntnisse auf Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens empfohlen.

§ 2 Dauer und Umfang

(1) Der Arbeitsaufwand für das Masterstudium Bioinformatik beträgt 120 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von vier Semestern.

(2) Das Studium ist abgeschlossen, wenn 90 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Pflichtmodulen, 27 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterarbeit und 3 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterprüfung positiv absolviert wurden.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

Die Zulassung zum Masterstudium Bioinformatik setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Bachelorstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

Fachlich in Frage kommend sind jedenfalls die Bachelorstudien Biologie oder Informatik oder Mathematik an der Universität Wien.

Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist, und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, können zur Erlangung der vollen Gleichwertigkeit zusätzliche Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Ausmaß von maximal 30 ECTS-Punkten vorgeschrieben werden, die im Verlauf des Masterstudiums zu absolvieren sind.

§ 4 Akademischer Grad

Absolventinnen bzw. Absolventen des Masterstudiums Bioinformatik ist der akademische Grad „*Master of Science*“ – abgekürzt MSc – zu verleihen. Im Falle der Führung ist dieser akademische Grad dem Namen nachzustellen.

§ 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1) Überblick

Das Masterstudium Bioinformatik ist wie folgt gegliedert:

Im ersten Semester werden drei Einführungsmodule im Ausmaß von insgesamt 30 ECTS zur Angleichung des Wissensstandes der verschiedenen Bachelorabschlüsse durchgeführt. Im Einzelnen wird das nötige Wissen aus den Fächern Biologie, Informatik und Mathematik wiederholt bzw. neu erlernt werden. Im zweiten und dritten Semester werden die Studierenden durch Pflichtmodule in die Bioinformatik eingeführt. Diese werden durch Auswahl weiterer Lehrveranstaltungen aus den mathematisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen sinnvoll ergänzt. Das Studium wird mit einer Masterarbeit im Umfang von 27 ECTS und einer mündlichen Verteidigung mit öffentlicher Präsentation (Defensio) im Umfang von 3 ECTS abgeschlossen.

Kurzfassung des Curriculums

Module	Titel	ECTS	Zugangsvoraussetzungen
BIOINF01a	Basiswissen Biologie für die Bioinformatik	10	keine
BIOINF01b	Basiswissen Informatik für die Bioinformatik	10	keine
BIOINF01c	Basiswissen Mathematik für die Bioinformatik	10	keine
BIOINF02	Algorithmische Bioinformatik	6	BIOINF01a/01b/01c
BIOINF03	Sequenz- und Struktur-Bioinformatik	6	BIOINF01a/01b/01c
BIOINF04	Statistische Methoden der Bioinformatik	6	BIOINF01a/01b/01c
BIOINF05	Softwareentwicklungsprojekt Bioinformatik	8	BIOINF01a/01b/01c
BIOINF06	Spezialisierung Bioinformatik	20	BIOINF01a/01b/01c
BIOINF07	Spezialisierung Fachdisziplin	14	BIOINF01a/01b/01c
Masterarbeit		27	
Defensio der Masterarbeit		3	

(2) Ausführliche Modulbeschreibungen

BIOINF01a	Basiswissen Biologie für die Bioinformatik	10 ECTS
------------------	---	----------------

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

	(Pflichtmodul)	
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Die Studierenden erwerben ein grundlegendes Verständnis der relevanten Fachinhalte aus der Biologie. Die Studierenden erwerben die Voraussetzung um bioinformatische Fragestellungen zu bearbeiten und die Ergebnisse umfassend zu interpretieren.	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Modulprüfung:</u> Die Studierenden stimmen mit der/dem verantwortlichen Studienprogrammleiter/in ein individuelles Lernprogramm ab. Die Studienprogrammleitung veröffentlicht eine Liste an möglichen Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien.	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (10 ECTS)	

BIOINF01b	Basiswissen Informatik für die Bioinformatik (Pflichtmodul)	10 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Die Studierenden erwerben ein grundlegendes Verständnis der relevanten Fachinhalte aus der Informatik. Die Studierenden erwerben die Voraussetzung um bioinformatische Fragestellungen zu bearbeiten und die Ergebnisse umfassend zu interpretieren.	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Modulprüfung:</u> Die Studierenden stimmen mit der/dem verantwortlichen Studienprogrammleiter/in ein individuelles Lernprogramm ab. Die Studienprogrammleitung veröffentlicht eine Liste an möglichen Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien.	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (10 ECTS)	

BIOINF01c	Basiswissen Mathematik für die Bioinformatik (Pflichtmodul)	10 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Die Studierenden erwerben ein grundlegendes Verständnis der relevanten Fachinhalte aus der Mathematik. Die Studierenden erwerben die Voraussetzung um bioinformatische Fragestellungen zu bearbeiten und die Ergebnisse umfassend zu interpretieren.	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Modulprüfung:</u> Die Studierenden stimmen mit der/dem verantwortlichen Studienprogrammleiter/in ein individuelles Lernprogramm ab. Die Studienprogrammleitung veröffentlicht eine Liste an möglichen Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien.	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (10 ECTS)	

BIOINF02	Algorithmische Bioinformatik (Pflichtmodul)	6 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	BIOINF01a, BIOINF01b, BIOINF01c	
Modulziele	Die Studierenden erwerben die grundlegenden Kenntnisse und das Verständnis der Algorithmen der modernen Bioinformatik in Theorie	

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

	und Praxis. Die Studierenden können selbstständig Algorithmen entwickeln, einsetzen und existierende Algorithmen modifizieren.
Modulstruktur	VU: 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

BIOINF03	Sequenz- und Struktur-Bioinformatik (Pflichtmodul)	6 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	BIOINF01a, BIOINF01b, BIOINF01c	
Modulziele	Die Studierenden sind in der Lage, typische Fragestellungen und Methoden der Sequenz- und Strukturanalyse zu erklären und Experimente mit diesen Methoden zu planen. Die Studierenden können Sequenz- und Strukturdaten mit biologischen Datenbanken vergleichen. Die Studierenden verstehen grundlegende Methoden und Algorithmen der sequenzbasierten Vorhersagen und der Vorhersagen molekularer Strukturen. Sie können diese auf typische Probleme der Biologie und Medizin anwenden und die Resultate interpretieren.	
Modulstruktur	VU: 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

BIOINF04	Statistische Methoden der Bioinformatik (Pflichtmodul)	6 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	BIOINF01a, BIOINF01b, BIOINF01c	
Modulziele	Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich der Statistik, sowie zu stochastischen Modellen, die für die Modellierung und Analyse komplexer Zusammenhänge erforderlich sind. Sie sind in der Lage, die zugrundeliegenden Techniken zur Beschreibung und Modellierung in einfachen Anwendungskontexten selbstständig einzusetzen und zu bewerten. Studierende können biologische Daten mit den Mitteln der Statistik beschreiben, korrekt mit Wahrscheinlichkeiten umgehen und inferenzstatistisch gewonnene Aussagen korrekt herleiten und begründen.	
Modulstruktur	VU: 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

BIOINF05	Softwareentwicklungsprojekt Bioinformatik (Pflichtmodul)	8 ECTS
Teilnahme-voraussetzung	BIOINF01a, BIOINF01b, BIOINF01c	
Modulziele	Die Studierenden lernen die Software für ein komplexes bioinformatisches Thema zu erarbeiten. Sie diskutieren ihre jeweiligen Lösungsansätze, implementieren und evaluieren diese. Studierende mit unterschiedlichen wissenschaftlichen Hintergründen werden in der Lage sein gemeinsam zu arbeiten und von ihren jeweiligen Stärken zu profitieren.	
Modulstruktur	PR: 8 ECTS, 5 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (8 ECTS)	

BIOINF06	Spezialisierung Bioinformatik (Pflichtmodul)	20 ECTS
Teilnahme- voraussetzung	BIOINF01a, BIOINF01b, BIOINF01c	
Modulziele	Die Studierenden haben vertiefte Einblicke in spezielle Kapitel der Bioinformatik.	
Modulstruktur	Die Studierenden wählen nach Maßgabe des Angebots prüfungsimmanente (pi) und/oder nicht- prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen im Ausmaß von insgesamt 20 ECTS-Punkten. Die Studienprogrammleitung veröffentlicht eine dem Modul zugehörige Liste an Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, deren Absolvierung generell als genehmigt gilt. Lehrveranstaltungen, die auf dieser Liste nicht enthalten sind, können nur gewählt werden, sofern diese Wahl im Voraus von der Studienprogrammleitung genehmigt wird.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 20 ECTS)	

BIOINF07	Spezialisierung Fachdisziplin (Pflichtmodul)	14 ECTS
Teilnahme- voraussetzung	BIOINF01a, BIOINF01b, BIOINF01c	
Modulziele	Die Studierenden wählen vertiefende Lehrveranstaltungen aus relevanten angrenzenden Fachdisziplinen der Bioinformatik, die in sinnvoller Weise die gewählte Spezialisierung in Bioinformatik komplementieren.	
Modulstruktur	Die Studierenden wählen prüfungsimmanente (pi) und/oder nicht prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen im Ausmaß von insgesamt 14 ECTS-Punkten. Die Wahl ist im Voraus von der Studienprogrammleitung zu genehmigen. Die Studienprogrammleitung hat die Absolvierung von Lehrveranstaltungen zu genehmigen, sofern diese unter Berücksichtigung der besonderen Interessen der Studierenden das Studium Bioinformatik nach Maßgabe der Modulziele sinnvoll ergänzen.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung aller im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 14 ECTS)	

§ 6 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.

(2) Das Thema der Masterarbeit ist aus einem der Pflichtmodule zu entnehmen. Soll ein anderer Gegenstand gewählt werden oder bestehen bezüglich der Zuordnung des gewählten Themas Unklarheiten, liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit beim studienrechtlich zuständigen Organ.

(3) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 27 ECTS-Punkten.

§ 7 Masterprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module und Prüfungen sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfung ist eine Defensio. Sie besteht aus der Verteidigung der Masterarbeit und einer Prüfung über deren wissenschaftliches Umfeld. Die Beurteilung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Satzung.

(3) Die Masterprüfung hat einen Umfang von 3 ECTS-Punkten.

§ 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

Vorlesungen (VO)

dienen der Darstellung von Themen, Gegenständen und Methoden des Studiums Bioinformatik unter kritischer Berücksichtigung verschiedener Lehrmeinungen. Vorlesungen finden in Form von Vorträgen statt. Bei Erfordernis der Lehrveranstaltungsprüfung erfolgt der Leistungsnachweis durch eine mündliche oder schriftliche Prüfung.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden abgehalten:

Übungen (UE)

dienen dem Erwerb von Fertigkeiten und dem Erlernen von Methoden, die in der Bioinformatik benötigt werden. Dies geschieht in der Regel anhand von konkreten Aufgaben. Die Studierenden werden in Gruppen betreut, wobei die Übungsleiterinnen und Übungsleiter eine überwiegend anleitende und kontrollierende Funktion haben.

Seminare (SE)

dienen der wissenschaftlichen Diskussion. Die Studierenden sollen durch Teilnahme an Seminaren in aktuelle Forschungsthemen eingeführt und mit Fachliteratur vertraut gemacht werden. Sie sollen außerdem in Form von Referaten darüber berichten und die vorgestellten Arbeiten selbständig diskutieren können.

Vorlesungen mit integrierten Übungen (VU)

sind Lehrveranstaltungen mit immanensem Prüfungscharakter. Eine VU entspricht einer Vorlesung mit begleitender Übung, wobei die Aufteilung zwischen vorlesungsartigen und übungsartigen Teilen von dem/der Lehrenden je nach Bedarf vorgenommen werden kann. Bei der Benotung einer VU müssen sowohl die im Rahmen der Lehrveranstaltung erbrachten Leistungen als auch eine Einzelprüfungsleistung berücksichtigt werden.

Praktika (PR)

sind eine mögliche Form des Projektseminars zur Vertiefung praktischer Fertigkeiten und Kenntnisse. In ihnen werden in Einzel- oder Gruppenarbeit kleinere Projekte, die einen mehrwöchigen zusammenhängenden Einsatz erfordern, unter Anleitung eigenständig erarbeitet.

§ 9 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren

(1) Für die genannten pi Lehrveranstaltungen gelten folgende generelle Teilnahmebeschränkungen: 25 TeilnehmerInnen

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Werden prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen aus anderen Curricula mitverwendet, so gelten die im jeweiligen Curriculum festgesetzten Teilnahmebeschränkungen.

(2) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Verbot der Doppelanerkennung und Verbot der Doppelverwendung

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für das als Zulassungsvoraussetzung geltende dreijährige Bachelorstudium absolviert wurden, können im Masterstudium nicht nochmals anerkannt werden. Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für ein anderes Pflicht- oder Wahlmodul dieses Studiums absolviert wurden, können in einem anderen Modul desselben Studiums nicht nochmals verwendet werden. Dies gilt auch bei Anerkennungsverfahren.

(4) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

§ 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2016 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2016/17 das Studium beginnen.

(2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der oder des Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.

(3) Das nach den Organisationsvorschriften studienrechtlich zuständige Organ ist berechtigt, generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten Lehrveranstaltungen und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularkommission
Newerkl a

Anhang

Empfohlener Pfad durch das Studium:

Anhang: Empfohlener Pfad durch das Studium

1. Semester (30 ECTS)			
BIOINF01a: Basiswissen Biologie (10 ECTS)	BIOINF01b: Basiswissen Informatik (10 ECTS)		BIOINF01c: Basiswissen Mathematik (10 ECTS)
2. Semester (30 ECTS)			
BIOINF02: Algorithmische Bioinformatik (6 ECTS)	BIOINF03: Sequenz- und Struktur-Bioinformatik (6 ECTS)	BIOINF06 Spezialisierung Bioinformatik	BIOINF07 Spezialisierung Fachdisziplin
		Zusammen 18 ECTS	
3. Semester (30 ECTS)			
BIOINF04: Statistische Methoden der Bioinformatik (6 ECTS)	BIOINF05: Softwareentwicklungsprojekt Bioinformatik (8 ECTS)	BIOINF06 Spezialisierung Bioinformatik	BIOINF07 Spezialisierung Fachdisziplin
		Zusammen 16 ECTS	
		20 ECTS	14 ECTS
4. Semester (30 ECTS)			
Masterarbeit (27 ECTS)			Defensio (3 ECTS)

Englische Modultitel

Module	Titel	Name
BIOINF01a	Basiswissen Biologie für die Bioinformatik (Pflichtmodul)	Compulsory module: Essential Biology for Bioinformatics
BIOINF01b	Basiswissen Informatik für die Bioinformatik (Pflichtmodul)	Compulsory module: Essential Computer Science for Bioinformatics
BIOINF01c	Basiswissen Mathematik für die Bioinformatik (Pflichtmodul)	Compulsory module: Essential Mathematics for Bioinformatics
BIOINF02	Algorithmische Bioinformatik (Pflichtmodul)	Compulsory module: Algorithmic Bioinformatics
BIOINF03	Sequenz- und Struktur-Bioinformatik (Pflichtmodul)	Compulsory module: Bioinformatics of Sequences and Structures
BIOINF04	Statistische Methoden der Bioinformatik (Pflichtmodul)	Compulsory module: Statistical Methods in Bioinformatics
BIOINF05	Softwareentwicklungsprojekt Bioinformatik (Pflichtmodul)	Compulsory module: Software Development Project in Bioinformatics
BIOINF06	Spezialisierung Bioinformatik (Pflichtmodul)	Compulsory module: Specialisation in Bioinformatics
BIOINF07	Spezialisierung Fachdisziplin (Pflichtmodul)	Compulsory module: Specialisation in Related Fields

269. Curriculum für das Bachelorstudium Informatik (Version 2016)

Englische Übersetzung: Bachelor's programme in Computer Science

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23. Juni 2016 das von der gemäß § 25 Abs 8 Z 3 und Abs 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission am 13. Juni 2016 beschlossene Curriculum für das Bachelorstudium Informatik in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen sind das Universitätsgesetz 2002 und der studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

(1) Das Ziel des Bachelorstudiums Informatik an der Universität Wien ist die Vermittlung von Grundlagen der Informatik und ihren Anwendungen in speziellen Ausprägungsfächern.

(2) Das Bachelorstudium Informatik an der Universität Wien soll eine wissenschaftlich geprägte Ausbildung vermitteln, die Theorie, Fachwissen und praktische Kenntnisse der Informatik einschließt. Es soll die Studierenden in die Lage versetzen, Methoden und Werkzeuge der Informatik anzuwenden sowie sich eigenständig an ihrer Erforschung und Weiterentwicklung zu beteiligen.

Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, informatische Methoden, Vorgehensmodelle, Werkzeuge und Systeme der Informatik zur Lösung praxisrelevanter Probleme anzuwenden. Sie besitzen vertiefte Kenntnisse über die Implementierung und Validierung komplexer informatischer Systeme zur Information, Kommunikation und Steuerung und können diese in verschiedenen Anwendungsbereichen einsetzen bzw. deren Einsatz leiten. Sie sind geschult, Algorithmen zu realisieren und bezüglich ihrer Eigenschaften einzuschätzen und zu bewerten. Sie können im Team komplexe Softwaresysteme entwickeln, kennen die Anforderungen beim Arbeiten in Gruppen und haben die Fähigkeit zu verantwortlichem und verantwortungsbewusstem Handeln im Beruf.

Das Studium der Informatik kann entweder in die Breite gehen, sodass Studierende die Möglichkeit haben, mehrere verschiedene Spezialisierungsrichtungen kennenzulernen. Konkret umfasst dies die Gebiete Algorithmen, Computer Graphics, Data Analysis, Information Management und Systeme, Internet Computing & Software Technologies, Multimedia, Networks sowie Parallel Computing. Alternativ kann man vertiefende Kenntnisse in einem der folgenden Ausprägungsfächer erlangen:

- Data Science
- Medieninformatik
- Medizininformatik
- Scientific Computing

Weiters besitzen Absolventinnen und Absolventen die Fähigkeit zur Konzipierung und Umsetzung von Lösungen zu gegebenen Problemstellungen im Schnittfeld zwischen Informatik und Ausprägungsfach.

(3) Definition der Ausprägungsfächer

Ausprägungsfach Data Science

Das Ziel von Data Science ist das Extrahieren von Wissen aus Daten. Es beschäftigt sich mit der Flut von Daten, die unser heutiges Leben bestimmen. Dies umfasst das Verstehen von Daten aus sozialen Netzwerken und persönlichen Daten, Industrieprozessen und kommerziellen Daten, bis

hin zu politischer Entscheidungsfindung und datengetriebenen wissenschaftlichen Erkenntnissen (z.B. in Medizin, Klima- und Energieforschung). Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage verschiedene Methoden der Datenanalyse auf unterschiedliche Daten und Situationen anzuwenden.

Ausprägungsfach Medieninformatik

Absolventinnen und Absolventen erlangen zusätzlich zur grundlegenden Informatikausbildung eine Ausbildung im gewählten Anwendungsfeld Medien- und Kommunikationswissenschaften, sodass sie in interdisziplinären Teams an interessanten und aktuellen Fragestellungen der Medieninformatik mitarbeiten können.

Ausprägungsfach Medizininformatik

Absolventinnen und Absolventen besitzen die Fähigkeit, in den vielfältigen Bereichen der Medizin und des Gesundheitswesens in interdisziplinärer Zusammenarbeit mit Ärztinnen und Ärzten und Verantwortlichen des Gesundheitswesens Projekte erfolgreich auszugestalten und durchzuführen. Dazu erwerben sie neben ihrer Informatik-Kompetenz Wissen über medizinische und klinische Bedürfnisse, Fragestellungen und Prozeduren, sowie Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Verarbeitung medizinischer Daten, Bilder und Informationen und zur Unterstützung medizinischer Abläufe.

Ausprägungsfach Scientific Computing

In vielen verschiedenen Wissenschaften spielt heute die Informatik in der Forschung und Entwicklung eine zentrale Rolle. Dies umfasst die Berechnung von theoretischen Modellen, die Analyse von Daten aus Experimenten und die Durchführung von Computereperimenten und Simulationen. Das Bachelorstudium in der Ausprägung Scientific Computing qualifiziert die Absolventinnen und Absolventen dazu in interdisziplinären Forschungsteams bei der Lösung solcher Fragestellungen mitzuarbeiten.

(4) Lehrveranstaltungen dieses Curriculums werden teilweise in englischer Sprache abgehalten. Es wird daher ein Niveau von B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens empfohlen.

§ 2 Dauer und Umfang

(1) Der Arbeitsaufwand für das Bachelorstudium Informatik beträgt 180 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von sechs Semestern.

(2) Das Studium ist abgeschlossen, wenn 123 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Pflichtmodulen und 57 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Alternativen Pflichtmodulgruppen positiv absolviert wurden.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

Die Zulassung zum Bachelorstudium Informatik erfolgt gemäß dem Universitätsgesetz 2002 in der geltenden Fassung.

§ 3a Wahl des Ausprägungsfaches

Spätestens vor der Anmeldung zu einer Lehrveranstaltung einer Alternativen Pflichtmodulgruppe ist die Wahl des Ausprägungsfaches der Studienprogrammleitung bekannt zu geben. Mit dieser Deklaration wird die Wahl des Ausprägungsfaches grundsätzlich bindend. Ein einmaliger Wechsel des Ausprägungsfaches ist möglich.

§ 4 Akademischer Grad

Absolventinnen bzw. Absolventen des Bachelorstudiums Informatik ist der akademische Grad „Bachelor of Science“ – abgekürzt BSc – zu verleihen. Im Falle der Führung ist dieser akademische Grad dem Namen nachzustellen.

§ 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1.1) Überblick

Pflichtmodulgruppe Studieneingangs- und Orientierungsphase			18 ECTS
PR1 Pflichtmodul Programmierung 1		6 ECTS	
TGI Pflichtmodul Technische Grundlagen der	Informatik	6 ECTS	
MG1 Pflichtmodul Mathematische Grundlagen	der	6 ECTS	
Informatik 1			
Pflichtmodulgruppe Informatik			81 ECTS
THI Pflichtmodul Theoretische Informatik		6 ECTS	
PR2 Pflichtmodul Programmierung 2		6 ECTS	
MOD Pflichtmodul Modellierung		6 ECTS	
OS Pflichtmodul Betriebssysteme		6 ECTS	
ADS Pflichtmodul Algorithmen und		6 ECTS	
Datenstrukturen			
IDS Pflichtmodul Intelligente & Datenbanksysteme		9 ECTS	
PLC Pflichtmodul Programmiersprachen und -konzepte		6 ECTS	
SE1 Pflichtmodul Software Engineering 1		6 ECTS	
NET Pflichtmodul Netzwerktechnologien		9 ECTS	
SE2 Pflichtmodul Software Engineering 2		6 ECTS	
RGG Pflichtmodul Rechtliche und Gesellschaftliche		6 ECTS	
Grundlagen			
HCI Pflichtmodul Mensch-Computer-	Interaktion	9 ECTS	
Pflichtmodulgruppe Mathematik			24 ECTS
MG2 Pflichtmodul Mathematische Grundlagen der		6 ECTS	
Informatik 2			
NUM Pflichtmodul Einführung in Numerical	Computing	6 ECTS	
EST Pflichtmodul Einführende Statistik		6 ECTS	
MM Pflichtmodul Einführung in die Mathematische		6 ECTS	
Modellierung			
Alternative Pflichtmodulgruppe*			57 ECTS
Ausprägungsfach Medieninformatik			
Ausprägungsfach Scientific Computing			
Ausprägungsfach Data Science			
Ausprägungsfach Medizininformatik			
Ausprägungsfach Informatik			

* Eine Übersicht über die jeweils vorgeschriebenen Modulgruppen und Module ist in den Modulbeschreibungen zu den Alternativen Pflichtmodulgruppen (siehe § 5 Abs 2 Punkt 3) dargestellt.

(2) Modulbeschreibungen

(2.1) Pflichtmodulgruppe Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP) (18 ECTS)

PR1	Programmierung 1 (STEOP-Pflichtmodul)	ECTS-Punkte
Teilnahme-	keine	6

voraussetzung	
Modulziele	Studierende kennen die wichtigsten Grundbegriffe und Techniken der imperativen und objektorientierten Programmierung. Sie wissen über die Existenz anderer Programmierparadigmen und sind in der Lage, zur Lösung von einfachen, praktischen Problemstellungen selbstständig Programme in einer imperativen, objektorientierten Programmiersprache zu erstellen sowie entsprechende vorgegebene Programme zu verstehen und deren Ablauf schrittweise nachzuvollziehen.
Modulstruktur	VU Programmierung 1, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

TGI	<i>Technische Grundlagen der Informatik (StEOP-Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	In diesem Modul lernen die Studierenden die historische Entwicklung, fundamentale Konzepte und technische Grundlagen heutiger Rechner kennen. Das erworbene Wissen befähigt sie, den grundsätzlichen Aufbau und die Funktionsweise von Digitalrechnern, einschließlich solcher mit paralleler Architektur, zu verstehen.	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Prüfung:</u> VO Technische Grundlagen der Informatik, 6 ECTS, 3 SSt	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (6 ECTS)	

*Nach Maßgabe der Möglichkeiten werden Repetitorien angeboten, die zur Prüfungsvorbereitung besucht werden können.

MG1	<i>Mathematische Grundlagen der Informatik 1 (StEOP-Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Die Studierenden kennen elementare Grundbegriffe und Grundkonzepte der mathematischen Grundlagen der Informatik aus den Bereichen Mengenlehre, Arithmetik und Algebra, lineare Algebra und analytische Geometrie, diskrete Mathematik. Darüber hinaus können sie diese Konzepte in der Modellierung und Analyse von ausgewählten Problemstellungen der Informatik und in der Entwicklung von entsprechenden Lösungsmethoden anwenden.	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Prüfung</u> VO Mathematische Grundlagen der Informatik 1, 6 ECTS, 3 SSt (npi)	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (6 ECTS)	

*Nach Maßgabe der Möglichkeiten werden Repetitorien angeboten, die zur Prüfungsvorbereitung besucht werden können.

Die positive Absolvierung der StEOP ist Voraussetzung für das weitere Studium. Folgende Lehrveranstaltungen dürfen vor erfolgreicher Absolvierung der STEOP absolviert werden:

VO Theoretische Informatik (6 ECTS), VO Informatik und Recht (3 ECTS).

Einheitliche Beurteilungsstandards

Für die prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen im Rahmen der StEOP legt das studienrechtlich zuständige Organ zur Sicherstellung von einheitlichen Beurteilungsstandards (nach Anhörung der Lehrenden dieser Veranstaltungen) die Inhalte und Form der Leistungsüberprüfung, die Beurteilungskriterien und die Fristen für die sanktionslose Abmeldung von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen verbindlich fest. Diese Festlegung ist rechtzeitig vor Beginn der Lehrveranstaltungen in Form einer Ankündigung, insb. durch Eintragung in das elektronische Vorlesungsverzeichnis und durch Veröffentlichung auf der Website der Studienprogrammleitung, bekannt zu geben.

(2.2) Pflichtmodulgruppen (105 ECTS)

Pflichtmodulgruppe A Informatik (81 ECTS)

THI	<i>Theoretische Informatik (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Die Studierenden kennen die Grundlagen formaler Logik, die verschiedenen Arten von formalen Grammatiken und Automaten, die Zusammenhänge zwischen Grammatiken und Automaten (Chomsky-Hierarchie), und die Grundlagen der Berechenbarkeits- und Komplexitätstheorie. Ferner können sie Logik als Spezifikationssprache anwenden, und formale Sprachen mittels formaler Grammatiken und Automaten beschreiben.	
Modulstruktur	VO Theoretische Informatik, 6 ECTS, 3 SSt (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (6 ECTS)	

*Nach Maßgabe der Möglichkeiten werden Repetitorien angeboten, die zur Prüfungsvorbereitung besucht werden können.

PR2	<i>Programmierung 2 (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP	
Modulziele	Studierende kennen fortgeschrittene Konzepte der imperativen und objektorientierten Entwicklung und können deren unterschiedliche Realisierung in verschiedenen Programmiersprachen hinsichtlich ihrer Tauglichkeit für bestimmte Einsatzszenarien bewerten. Sie können selbstständig Programmsysteme für komplexere Aufgabenstellungen in unterschiedlichen imperativen und objektorientierten Sprachen implementieren und beherrschen die grundlegenden Techniken, derartige Programmsysteme zu testen und zu debuggen.	
Modulstruktur	VU Programmierung 2, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

MOD	<i>Modellierung (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP	
Modulziele	Studierende verstehen die wichtigsten Modellierungsmethoden für	

	Datenbanksysteme, Informationssysteme und deren Anwendungen (EMISA), Software Engineering (SWA, OOSE), Requirements Engineering (RE), Modellierung betrieblicher Informationssysteme (MobIS), Vorgehensmodelle für die betriebliche Anwendungsentwicklung (WU-VM), Wissensmanagement (WM). Studierende eignen sich damit grundlegendes Basiswissen an, damit sie die Abstraktionsfähigkeiten erlernen, die für das Design und die Entwicklung von Informationssystemen notwendig sind. Ziel des Moduls ist der Erwerb der Fähigkeit, die vermittelten Konzepte zu Modellierungstechniken zu verstehen, Modelle in beliebigen Anwendungsbereichen zu erstellen und zu analysieren.
Modulstruktur	VU Modellierung, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

OS	<i>Betriebssysteme (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP	
Modulziele	Die Studierenden lernen die wesentlichen Grundlagen für das Verständnis heutiger Betriebssysteme kennen, insbesondere hinsichtlich Prozessmanagement (Prozess-Scheduling, Interprozess-Kommunikation, Synchronisation, Deadlock-Behandlung), Speichermanagement (Hauptspeicher, Massenspeicher, Filesystem) und Sicherheitsaspekte (Ressourcenzugang, Informations-Integrität, Konsistenz). Die erworbenen Kenntnisse werden von den Studierenden auf praktische Fallbeispiele (exemplarisch für Linux und/oder Windows in der jeweiligen Version) angewendet.	
Modulstruktur	VO Betriebssysteme, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Betriebssysteme, 3 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

ADS	<i>Algorithmen und Datenstrukturen (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP	
Modulziele	Studierende kennen die grundlegenden Datenstrukturen und Algorithmen, deren Eigenschaften und deren Eignung für konkrete Aufgabenstellungen. Studierende können das Laufzeit- und Speicherplatzverhalten von Algorithmen mittels Ordnungsnotation abschätzen. Studierende sind in der Lage, vorgegebene Algorithmen und Datenstrukturen in einer Programmiersprache zu implementieren und das zu erwartende Laufzeit- und Speicherplatzverhalten praktisch zu überprüfen.	
Modulstruktur	VU Algorithmen und Datenstrukturen 1, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

IDS	<i>Intelligente & Datenbanksysteme (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 9
------------	--	--------------------------

Teilnahme-voraussetzung	StEOP
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	MOD
Modulziele	Studierende sind befähigt, den Einsatz von Intelligent Systems für ein gegebenes Problem abzuwägen, die Grundlagen für entsprechende Repräsentationen zu kennen und auszuwählen und diese in einfachen Beispielen anwenden zu können. Sie kennen eine Auswahl von Konzepten, Technologien und Anwendungen von Intelligent Systems und können praktisch damit umgehen. Dazu beherrschen Studierende die grundlegenden Komponenten und Funktionsweisen von Datenbanksystemen, die theoretischen Grundlagen und praktischen Werkzeuge relationaler Datenbanken und können sie für die Erstellung von datenbankbasierten Anwendungssystemen einsetzen.
Modulstruktur	VU Grundlagen der Intelligenten Systeme, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Datenbanksysteme, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (9 ECTS)

PLC	<i>Programmiersprachen und -konzepte (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	ADS	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden die unterschiedlichen Paradigmen und fortgeschrittene Konzepte von Programmiersprachen und können informierte Entscheidungen beim Einsatz geeigneter Programmiermethoden treffen. Sie kennen die wesentlichen Ansätze zum Design und zur Implementierung ausgewählter Sprachfeatures und verfügen über ein grundlegendes Verständnis zur Übersetzung, statischen Analyse und Laufzeitunterstützung. Die Studierenden können diese Kenntnisse im Rahmen von Programmierübungen anwenden.	
Modulstruktur	VU Programmiersprachen und -konzepte, 6 ECTS 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

SE1	<i>Software Engineering 1 (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP, MOD, PR2	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	IDS	
Modulziele	Studierende verstehen die zentrale Rolle des Software-Engineering in der modernen Software-Entwicklung. Sie kennen Methoden und Werkzeuge für Anforderungsanalyse, Evolution, Verifikation, Validierung von Software und sind in der Lage, diese im Rahmen von Übungsbeispielen oder eines Softwareprojekts anzuwenden. Studierende kennen die	

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

	Phasen verschiedener Softwareentwicklungsprozesse und können, den Charakteristika eines Projektes entsprechend, Entwicklungsprozesse auswählen. Auch können Sie die im Modul vermittelten Grundlagen des Informatik-Projektmanagements anhand kleiner Projekte anwenden.
Modulstruktur	VU Software Engineering 1, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

NET	Netzwerktechnologien (Pflichtmodul)	ECTS-Punkte 9
Teilnahmevoraussetzung	StEOP	
Modulziele	Die Studierenden erlernen die Grundlagen moderner drahtgebundene und drahtloser Kommunikationsnetzwerke. Sie erwerben fundierte Kenntnisse der wichtigsten Protokolle der Netzwerktechnik, angefangen von den technischen Übertragungsverfahren bis hin zur Anwendungsebene. Weiterführend erarbeiten die Studierenden zentrale Ansätze zum Schutz von IT-Systemen auf konzeptueller wie auch strategischer Basis, einschließlich des damit verbundenen Technologieeinsatzes.	
Modulstruktur	VO Netzwerktechnologien, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Netzwerktechnologien, 3 ECTS, 1 SSt (pi) VU Informationssicherheit, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

SE2	Software Engineering 2 (Pflichtmodul)	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	StEOP, MOD, PR2, IDS	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	SE1, HCI	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls verstehen die Studierenden die systematischen Ansätze zur Entwicklung und Weiterentwicklung des Software-Engineerings in den Bereichen Entwurf und Konstruktion von Software-Systemen. Sie kennen in diesen Bereichen Methoden und Werkzeuge, wie z.B. Entwurfsmethoden, Entwurfsmuster, Programmierstile, und nichtfunktionale Anforderungen. Sie können solche Methoden und Werkzeuge im Rahmen einer Programmierübung, eines gegebenen Software-Systems oder eines Software-Engineering-Projekts anwenden. Sie können moderne Entwicklungsumgebungen und -werkzeuge einsetzen.	
Modulstruktur	VU Software Engineering 2, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

RGG	Rechtliche und gesellschaftliche Grundlagen (Pflichtmodul)	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	keine	

Modulziele	Ziel des rechtlichen Teils dieses Moduls ist die Vermittlung eines Überblicks über jene Rechtsgebiete, mit denen Absolventinnen und Absolventen der Wirtschaftsinformatik und Informatik im Berufsleben konfrontiert sein werden. Studierende sollen dabei in die Lage versetzt werden, rechtliche Probleme zu erkennen und gesetzeskonform zu handeln. Der gesellschaftswissenschaftliche Teil des Moduls soll die Studierenden anregen, sich mit aktuellen und zukünftigen gesellschaftspolitischen Themen auseinanderzusetzen und deren Einfluss auf die Informatik einzuschätzen bzw. zu beurteilen. Dabei wenden Studierende Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens an.
Modulstruktur	VO Informatik und Recht, 3 ECTS, 2 SSt (npi) VU Informatik und Gesellschaft, 3 ECTS, 2 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)

HCI	<i>Mensch-Computer-Interaktion (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 9
Teilnahme- voraussetzung	StEOP	
Modulziele	Das Modul HCI zielt darauf ab, Studierende zu befähigen, interaktive Bedienoberflächen so zu entwerfen und zu entwickeln, dass sie von ihren Benutzern als gebrauchstauglich/Usable erachtet werden. AbsolventInnen des Moduls können in kleinen Teams den Human Centered Design Prozess anwenden sowie Mensch-Computer Schnittstellen bewerten und so realisieren, dass die Interaktion bei Benutzern zu einer positiven Erfahrung/Experience führt. Weiters kennen Absolventinnen und Absolventen die Grundlagen des Projektmanagements. Sie können kleine, Informatik-nahe Projekte in Teams abwickeln, Planungstools anwenden, und die durchlaufenen Prozesse von einer methodischen als auch zwischenmenschlichen Perspektive reflektieren	
Modulstruktur	VU Mensch-Computer-Interaktion, 6 ECTS, 4 SSt (pi) VU Projektmanagement, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (9 ECTS)	

Pflichtmodulgruppe B Mathematik (24 ECTS)

MG2	<i>Mathematische Grundlagen der Informatik 2 (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP	
Modulziele	Die Studierenden kennen die Grundlagen der ein- und mehrdimensionalen Analysis und können diese Kenntnisse auf einfache Fragestellungen in Wirtschaft, Technik und Naturwissenschaften anwenden. Sie sind in der Lage, geeignete Softwarewerkzeuge zur Modellierung, grafischen Darstellung und Lösung der Fragestellungen effizient einzusetzen. Studierende können dieses Wissen im Rahmen einer mündlichen Präsentation vermitteln.	
Modulstruktur	VO Mathematische Grundlagen der Informatik 2, 3 ECTS, 3 SSt (npi)	

	UE Mathematische Grundlagen der Informatik 2, 3 ECTS, 1 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)

NUM	<i>Einführung in Numerical Computing (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	MG2	
Modulziele	Studierende sind mit den Grundlagen der Gleitpunktarithmetik und deren Auswirkungen auf numerische Berechnungen am Computer vertraut. Weiters kennen Sie grundlegende Problemstellungen und einfache Algorithmen aus verschiedenen Teilbereichen numerischer Methoden (beispielsweise lineare Gleichungssysteme, Interpolation, Extrapolation, Approximation, Regression, Integration, Differenzengleichungen, nichtlineare Gleichungen), und sind in der Lage, damit zu arbeiten.	
Modulstruktur	VO Einführung in Numerical Computing, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Einführung in Numerical Computing, 3 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

EST	<i>Einführende Statistik (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	MG2	
Modulziele	Die Studierenden verfügen über Fähigkeiten empirische Sachverhalte mittels statistischer Basistechniken zu beschreiben und graphisch korrekt zu repräsentieren; sowie über ein prinzipielles Verständnis für die grundlegenden Konzepte der Wahrscheinlichkeitstheorie und der inferenzstatistischen Modellierung und Methodik. Die Studierenden sind in der Lage inhaltliche Fragestellungen in statistische Modelle zu übersetzen und diese mittels adäquater Techniken der Inferenzstatistik korrekt zu beantworten. Dabei können Sie moderne Softwarewerkzeuge für Analytik und Visualisierung zur Beantwortung datenanalytischer Fragestellungen erfolgreich anwenden.	
Modulstruktur	VO Einführende Statistik, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Einführende Statistik, 3 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

MM	<i>Einführung in Mathematische Modellierung (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-	StEOP	

voraussetzung	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	MG2, DAS
Modulziele	Studierende sind mit den grundlegenden Methoden zur mathematischen Modellierung, zu Optimierungsverfahren und zugehörigen Analysen vertraut. Weiters kennen sie typische grundlegende Problemstellungen, Algorithmen aus verschiedenen Teilbereichen der Modellierung und Optimierung (beispielsweise Differentialgleichungen, Lineare und Nichtlineare Optimierungsverfahren, Metaheuristiken, Zufallszahlen, Markov-Ketten) und sind in der Lage, damit zu arbeiten.
Modulstruktur	VO Einführung in Mathematische Modellierung, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Einführung in Mathematische Modellierung, 3 ECTS, 1 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)

(2.3) Alternative Pflichtmodulgruppen Ausprägungsfach (57 ECTS)

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eine/s der folgenden alternativen Pflichtmodulgruppen/Ausprägungsfächer:

2.3.1 Medieninformatik
2.3.2 Scientific Computing
2.3.3 Data Science
2.3.4 Informatik
2.3.5 Medizininformatik

(2.3.1) Ausprägungsfach Medieninformatik (Alternative Pflichtmodulgruppe)

Übersicht:

Wahlmodulgruppe Multimedia (3 Wahlmodule zu je 6 ECTS)	18 ECTS
Wahlmodulgruppe Computer Graphics (3 Wahlmodule zu je 6 ECTS)	18 ECTS
Pflichtmodul Anwendungsfach	6 ECTS
Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit	15 ECTS

Wahlmodulgruppe Multimedia

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots drei Wahlmodule (zu je 6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Multimedia (siehe § 5 Abs 3.6).

Wahlmodulgruppe Computer Graphics

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots drei Wahlmodule (zu je 6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Computer Graphics (siehe § 5 Abs 3.2).

Pflichtmodul Anwendungsfach

COM	Anwendungsfach Kommunikationswissenschaft und Publizistik (Pflichtmodul)	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	StEOP	
Modulziele	Das Modul vermittelt eine Einführung sowie grundlegende Kenntnisse im Anwendungsfach der Kommunikationswissenschaft und Publizistik. Mögliche inhaltlich Bereiche umfassen die Medien- und Kommunikationstheorie, Medien- und Kommunikationspolitik, Medienökonomie, Medienpsychologie, Medienpädagogik und Kommunikationssoziologie.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots zwei Vorlesungen (je 3 ECTS, 2 SSt) im Gesamtausmaß von 6 ECTS aus folgender Liste: VO Medien- und Kommunikationstheorie, 3 ECTS, 2 SSt (npi) VO Medien- und Kommunikationspolitik, 3 ECTS, 2 SSt (npi) VO Medienökonomie 3 ECTS, 2 SSt (npi) VO Medienpsychologie, 3 ECTS, 2 SSt (npi) VO Medienpädagogik, 3 ECTS, 2 SSt (npi) VO Kommunikationssoziologie, 3 ECTS, 2 SSt (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (6 ECTS)	

Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eines der beiden folgenden Alternativen Pflichtmodule:

- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Computer Graphics mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.2)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Multimedia mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.6)

(2.3.2) Ausprägungsfach Scientific Computing (Alternative Pflichtmodulgruppe)

Übersicht:

Wahlmodulgruppe Parallel Computing (3 Wahlmodule zu je 6 ECTS)	18 ECTS
Pflichtmodul Data Analysis	6 ECTS
Wahlmodulgruppe Algorithms (3 Wahlmodule zu je 6 ECTS)	18 ECTS
Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit	15 ECTS

Wahlmodulgruppe Parallel Computing

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots drei Wahlmodule (zu je 6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Parallel Computing (siehe § 5 Abs 3.8).

Pflichtmodul Data Analysis

FDA	<i>Foundations of Data Analysis (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Empfohlene Teilnahme- voraussetzung	EST	
Modulziele	Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wichtigsten grundlegenden Techniken der Datenanalyse für Regressionsanalyse, Klassifikationsanalyse, Clustering-Techniken, sowie Methoden der Dimensionsreduktion. Durch Kenntnis der zu Grunde liegenden Modellannahmen und Grundprinzipien verstehen die Studierenden die Möglichkeiten und Grenzen der einzelnen Techniken. Sie beherrschen die korrekte Anwendung der Techniken für praktische Problemstellungen mittels geeigneter Analysesoftware sowie die korrekte Interpretation und kritische Evaluation und Validierung der erzielten Ergebnisse.	
Modulstruktur	VU Foundations of Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

Wahlmodulgruppe Algorithms

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots drei Wahlmodule (zu je 6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Algorithms (siehe § 5 Abs 3.1).

Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eines der folgenden Alternativen Pflichtmodule:

- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Algorithms mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.1)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Data Analysis mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.3)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Parallel Computing mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.8)

(2.3.3) Ausprägungsfach Data Science (Alternative Pflichtmodulgruppe)

Übersicht:

Wahlmodulgruppe Parallel Computing (2 Wahlmodule zu je 6 ECTS)	12 ECTS
Wahlmodulgruppe Data Analysis (3 Wahlmodule zu je 6 ECTS)	18 ECTS
Pflichtmodul Information Management & Systems Engineering	6 ECTS
Pflichtmodul Algorithms	6 ECTS
Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum mit	15 ECTS

Bachelorarbeit	
----------------	--

Wahlmodulgruppe Parallel Computing

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots zwei Wahlmodule (zu je 6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Parallel Computing (siehe § 5 Abs 3.8).

Wahlmodulgruppe Data Analysis

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots drei Wahlmodule (zu je 6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Data Analysis (siehe § 5 Abs 3.3).

Pflichtmodul Information Management & Systems Engineering

ISE	<i>Information Management & Systems Engineering (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Modulziele	Studierende verstehen die theoretischen und praktischen ingenieurwissenschaftlichen Ansätze (Konzepte, Methoden, Techniken und Werkzeuge) des Datenmanagements, der Webtechnologien und der grundlegenden Sicherheitsmechanismen, um qualitativ hochwertige webbasierte Informationssysteme zu entwerfen, realisieren und einzusetzen	
Modulstruktur	VU Information Management & Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

Pflichtmodul Algorithms

CNA	<i>Combinatorial and Numerical Algorithms (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	NUM	
Modulziele	Studierende kennen fortgeschrittene Graphalgorithmen, textbasierte und geometrische Algorithmen, sowie fortgeschrittene numerische Algorithmen und verschiedene algorithmische Strategien. Sie können Korrektheitsbeweise und Laufzeitanalysen von Algorithmen erstellen. Sie sind vertraut mit den grundlegenden Konzepten und Techniken der numerischen Analyse und der Stabilitätsanalyse numerischer Algorithmen.	
Modulstruktur	VU Algorithms and Data Structures 2, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Numerical Algorithms, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eines der folgenden Alternativen Pflichtmodule:

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Algorithms mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.1)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Data Analysis mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.3)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Information Management & Systems Engineering mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.5)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Parallel Computing mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.8)

(2.3.4) Ausprägungsfach Informatik (Alternative Pflichtmodulgruppe)

Übersicht:

Wahlmodulgruppe Informatik Vertiefung -	42 ECTS
7 Wahlmodule zu je 6 ECTS aus folgenden Bereichen:	
Algorithms (siehe § 5 Abs 3.1)	
Computer Graphics (siehe § 5 Abs 3.2)	
Data Analysis (siehe § 5 Abs 3.3)	
Information Management & Systems Engineering (siehe § 5 Abs 3.4)	
Internet Computing & Software Technologies (siehe § 5 Abs 3.5)	
Multimedia (siehe § 5 Abs 3.6),	
Networks (siehe § 5 Abs 3.7)	
Parallel Computing (siehe § 5 Abs 3.8)	
Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit	15 ECTS

Wahlmodulgruppe Informatik Vertiefung

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots sieben Wahlmodule (zu je 6 ECTS) aus den Wahlmodulgruppen (siehe § 5 Abs 3).

Dabei sind mindestens 5 der folgenden Module zu wählen:

- Combinatorial und Numerical Algorithms (CNA),
- Cooperative Systems (CS),
- Distributed Systems Engineering (DSE)
- Foundations of Data Analysis (FDA),
- Foundations of Computer Graphics (GFX),
- Information Management & Systems Engineering (ISE),
- Parallel Computing (PC),
- Signal and Image Processing (SIP)

Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eines der folgenden Alternativen Pflichtmodule:

- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Algorithms mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.1)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Computer Graphics mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.2)

- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Data Analysis mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.3)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Internet Computing & Software Technologies mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.4)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Information Management & Systems Engineering mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.5)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Multimedia mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.6)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Networks mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.7)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Parallel Computing mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.8)

(2.3.5) Ausprägungsfach Medizininformatik (Alternative Pflichtmodulgruppe)

Übersicht:

Wahlmodulgruppe Medizininformatik (3 Wahlmodule zu je 6 ECTS)	18 ECTS
Wahlmodulgruppe Data Analysis (2 Wahlmodule zu je 6 ECTS)	12 ECTS
Pflichtmodul Information Management & Systems Engineering	6 ECTS
Pflichtmodul Multimedia	6 ECTS
Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit	15 ECTS

Wahlmodulgruppe Medizininformatik

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots drei Wahlmodule zu je 6 ECTS:

MMI	<i>Methoden der medizinischen Informatik (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Modulziele	Studierende kennen die wesentlichen Formen von Daten in der Medizin, sowie die wichtigsten Tools zu ihrer Aufbereitung, Speicherung, Übertragung, Darstellung, Be- und Verarbeitung. Sie können medizinische Daten kritisch hinsichtlich ihrer Herkunft, der darin enthaltenen Information und der technischen Möglichkeiten, daraus neue Erkenntnisse zu gewinnen, einschätzen. Dabei sind Ihnen auch so wichtige Themen wie Datenschutz, Ethik und Software als Medizinprodukt bewusst.	
Modulstruktur	VU Methoden der medizinischen Informatik, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

IPA	<i>Image Processing & Image Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	MMI	
Empfohlene	SIP	

Teilnahme-voraussetzung	
Modulziele	Die Studierenden haben einen Überblick über die Anwendungsgebiete der medizinischen Bildverarbeitung, verstehen die Gründe und Szenarien des Einsatzes von Bildmaterial in der Routineversorgung (Diagnostik & Therapie) und der klinischen Forschung und kennen die Bilddarstellungs- und Bildfusionstechniken zu Bildmaterial der wichtigsten Bildmodalitäten. Des Weiteren beherrschen die Studierenden die wichtigsten Algorithmen und Methoden zur Bildanalyse, wie Merkmalerkennung, Segmentierung und Bildregistrierung.
Modulstruktur	VU Image Processing and Image Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

BMI	<i>Biosignale und Medizinische Bildgebung (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	MMI, SIP	
Modulziele	Studierende kennen die wesentlichen Formen von elektrophysiologischen und anderen Biosignalen, verstehen die wesentlichen Schritte bei der Erfassung der Signale, und beherrschen den Einsatz von Tools der Digitalen Signalverarbeitung zur Be- und Verarbeitung dieser Signale. Des Weiteren kennen Studierende die historische Entwicklung und physikalischen Grundlagen von bildgebenden Verfahren in der Medizin, können verschiedene Verfahren einander gegenüberstellen, wichtige medizinische Anwendungen der einzelnen Verfahren erklären, aktuelle Firmenprodukte kritisch vergleichen und beurteilen und die (Strahlen-)Belastung von Patientinnen und Patienten sowie des medizinischen Personals vergleichend beurteilen.	
Modulstruktur	VU Biosignalverarbeitung, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Bildgebende Verfahren in der Medizin, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

MDO	<i>Medizinische Dokumentation (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	MMI, ISE	
Modulziele	Studierende können medizinische Dokumentationssysteme anhand charakteristischer Eigenschaften kategorisieren. Sie sind im Stande, typische medizinische Ordnungssysteme zu unterscheiden und auf einem Basisniveau anzuwenden. Andererseits können Studierende gesundheitstelematische Anwendungen systematisieren und hinsichtlich ihres Interoperabilitätspotentials beurteilen. Weiters sind sie in der Lage, grundlegende Methoden des Gesundheitsdatenaustausches zu charakterisieren und voneinander abzugrenzen.	
Modulstruktur	VU Grundlagen der medizinischen Dokumentation, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Gesundheitstelematik, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

MIS	<i>Medizinische Informationssysteme (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	MMI, ISE	
Modulziele	Die Studierenden sind in der Lage, komplexe klinische Informationssysteme und klinische Prozesse unter Berücksichtigung der Interessen verschiedener Stakeholder mit objektorientierten Methoden im Team zu analysieren, Modelle dafür zu erstellen und ihre Ergebnisse zu präsentieren. Die Studierenden verfügen über Kenntnisse der Grundlagen von Gesundheitssystemen und der Gesundheitsvorsorge, sowie der in diesen Systemen typischerweise zu bewältigenden informationstechnischen Aufgaben. Die Studierenden können Informationssysteme des Gesundheitswesens sowohl hinsichtlich der Zielsetzung als auch in Hinblick auf den hierbei zum Einsatz kommenden Methoden beurteilen und bewerten.	
Modulstruktur	VU Modellierung klinischer Informationssysteme, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Informationssysteme des Gesundheitswesens, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

CDT	<i>Computergestützte Diagnose & Therapie (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	MMI, IDS	
Modulziele	Studierende sind mit grundlegenden Problemen von biomedizinischer Terminologie/Taxonomie und Ontologie vertraut, können die grundlegenden Methoden der Darstellung und Verarbeitung von Wissen am Computer in einfachen konkreten Anwendungen umsetzen, und besitzen Grundfähigkeiten des biomedizinischen „Ontology Engineerings“. Studierende kennen insbesondere die wichtigsten Klassifikationssysteme und Nomenklaturen im medizinischen Bereich. Des Weiteren verstehen und beherrschen sie Konzepte, Methoden und Werkzeuge, die ihnen die Implementierung von verschiedenen medizinischen entscheidungsunterstützenden Systemen (Clinical Decision Support Systems, CDSS) ermöglichen.	
Modulstruktur	VU Medizinische Entscheidungsunterstützung, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Taxonomie und Ontologie, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

Wahlmodulgruppe Data Analysis

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots zwei Wahlmodule (zu 6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Data Analysis (siehe § 5 Abs 3.3).

Pflichtmodul Information Management & Systems Engineering

ISE	<i>Information Management & Systems Engineering (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	

Modulziele	Studierende verstehen die theoretischen und praktischen ingenieurwissenschaftlichen Ansätze (Konzepte, Methoden, Techniken und Werkzeuge) des Datenmanagements, der Webtechnologien und der grundlegenden Sicherheitsmechanismen, um qualitativ hochwertige webbasierte Informationssysteme zu entwerfen, realisieren und einzusetzen
Modulstruktur	VU Information Management & Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

Pflichtmodul Multimedia

SIP	<i>Signal and Image Processing (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Empfohlene Teilnahme- voraussetzung	NUM	
Modulziele	Studierende im Modul Signal and Image Processing kennen nicht nur die Konzepte von Fourier- und Wavelettransformationen, sondern können diese auch mit Hilfe von Sprachen wie Matlab/Octave auf 1D, 2D, und 3D Signale anwenden. Insbesondere kennen Studierende die Besonderheiten von diskreten und kontinuierlichen Signalen und können Filter für verschiedene Signalverbesserungen kreieren. Das erworbene Wissen wird in verschiedenen Programmierübungen auf Themen wie Image Enhancement, Image Restoration, Topographic Reconstruction, Morphological Operations, sowie 3D Rendering angewendet.	
Modulstruktur	VU Signal and Image Processing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eines der folgenden Alternativen Pflichtmodule:

- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Data Analysis mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.3)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Information Management & Systems Engineering mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.5)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Medizininformatik mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.9)
- Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Multimedia mit Bachelorarbeit (siehe § 5 Abs 4.6)

(3) Übersicht und Auflistung der Wahlmodulgruppen des Curriculums

3.1 Algorithms
3.2 Computer Graphics
3.3 Data Analysis
3.4 Information Management & Systems Engineering
3.5 Internet Computing & Software Technologies

3.6 Multimedia
3.7 Networks
3.8 Parallel Computing

3.1 Wahlmodulgruppe Algorithms

CNA	<i>Combinatorial and Numerical Algorithms (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	NUM	
Modulziele	Studierende kennen fortgeschrittene Graphalgorithmen, textbasierte und geometrische Algorithmen, sowie fortgeschrittene numerische Algorithmen und verschiedene algorithmische Strategien. Sie können Korrektheitsbeweise und Laufzeitanalysen von Algorithmen erstellen. Sie sind vertraut mit den grundlegenden Konzepten und Techniken der numerischen Analyse und der Stabilitätsanalyse numerischer Algorithmen.	
Modulstruktur	VU Algorithms and Data Structures 2, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Numerical Algorithms, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

AAL	<i>Advanced Algorithms (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	CNA	
Modulziele	Studierende kennen verschiedene algorithmische Modelle und können für diese Modelle Algorithmen und Datenstrukturen für kombinatorische Problem entwickeln. Des weiteren können sie fortgeschrittene Techniken der Algorithmenanalyse einsetzen, um Eigenschaften dieser Algorithmen, wie z.B. Laufzeit, Speicherplatzbedarf, Approximationsverhalten, zu beweisen.	
Modulstruktur	VU Advanced Algorithms, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

HPA	<i>Numerical High Performance Algorithms (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	CNA	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	STL	
Modulziele	Die Studierenden kennen die wichtigsten aktuellen high performance Algorithmen für die Lösung großer Probleme im Bereich der numerischen linearen Algebra. Sie verstehen die Wechselwirkungen zwischen Problemkontext und Algorithmus bzw. Implementierung desselben. Sie sind in der Lage, den besten Algorithmus für einen gegebenen Problemkontext zu bestimmen. Sie beherrschen die	

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

	wesentlichen Techniken der effizienten Implementierung und Performanceoptimierung von numerischen Algorithmen.
Modulstruktur	VU Numerical High Performance Algorithms, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

STL	<i>Software Tools and Libraries for Scientific Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	CNA	
Modulziele	Die Studierenden kennen die wichtigsten Programmbibliotheken und zugehörigen Software Tools im Bereich des Scientific Computing. Sie sind in der Lage, eine der Problemstellung angepasste Auswahl existierender numerischer Software zu treffen. Sie können existierende numerische Software fach- und zielgerecht sowie effizient einsetzen und Bausteine aus verschiedenen Bibliotheken integrieren.	
Modulstruktur	VU Software Tools and Libraries for Scientific Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

DPA	<i>Distributed and Parallel Algorithms (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	CNA oder PC	
Modulziele	Studierende kennen verschiedene Modelle des parallelen und verteilten Rechnens, wie Message Passing und Shared Memory (z.B. PRAM, MapReduce), sowie auch die darunterliegenden theoretischen Fragestellungen (z. B. communication complexity, timing and synchrony, Performanceanalyse). In diesen Modellen kennen sie sowohl grundlegende verteilte und parallele kombinatorische als auch numerische Algorithmen und können für diese Korrektheits- und Laufzeitbeweise erstellen.	
Modulstruktur	VU Distributed and Parallel Algorithms, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

AT-AL	<i>Advanced Topics in Algorithms (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	CNA	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Algorithms ist es die Studierende an State-of-The-Art Forschungsthemen in Algorithms heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Algorithms und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics In Algorithms, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

3.2 Wahlmodulgruppe Computer Graphics

GFX	<i>Foundations of Computer Graphics (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte
------------	--	--------------------

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

		6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Modulziele	In der Computergrafik werden Studierende mit den Grundprinzipien der Modellierung und der Darstellung von 2D und 3D Daten vertraut gemacht. Sie kennen die wesentlichen Algorithmen der Darstellung (Ray-tracing, Radiosity) sowie des zugrundeliegenden Modells der Rendering-Equation. Studierende kennen die zugrundeliegenden mathematischen Modelle und können diese für einfache Herleitungen heranziehen um eigene Algorithmen der grafischen Darstellung zu implementieren. Weiterhin können die Studierenden die entsprechenden Algorithmen in einer entsprechenden API (wie OpenGL oder WebGL) selber implementieren.	
Modulstruktur	VU Foundations of Computer Graphics, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

CGA	<i>Cloud Gaming (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	GFX	
Modulziele	Die Studierenden können audio-visuelle interaktive virtuelle Szenen und Spiele erstellen. Sie verstehen, wie man mit einer C++-basierten Game Engine umgehen kann. Sie können Real-Time Videos enkodieren mit einem Codec en- und dekodieren. Sie verstehen, wie man Real-Time Videos per Netzwerk übertragen und darstellen kann. Sie lernen, wie eine geschlossene Kontrollschleife für audio-visuelle Real-Time Applikationen wie Cloud Games oder Videokonferenzen funktioniert.	
Modulstruktur	VU Cloud Gaming, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

GAT	<i>Gaming Technologies (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	GFX	
Modulziele	Im ersten Teil lernen die Studierenden die Mechanik starrer Körper und können danach eine eigene Physik Engine programmieren. Im zweiten Teil lernen sie die Grundlagen heuristischer AI-Algorithmen für Computerspiele und können danach eine eigene AI-Engine für Computerspiele programmieren.	
Modulstruktur	VU Gaming Technologies, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

IMS	<i>Image Synthesis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	GFX	
Modulziele	In diesem Modul werden Studierende mit fortgeschrittenen Themen der Computergrafik, speziell der Image Synthesis vertraut gemacht. Die Studierenden kennen die physikalischen und mathematischen	

	Grundlagen der Ausbreitung von Licht. Insbesondere besitzen Studierende Kenntnisse über Radiometry/Photometry, Reflectance Functions, sowie Subsurface Scattering. Studierende können verschiedene Monte-Carlo Methoden anwenden um die Light Transport Equation zu lösen. Weiterhin können die Studierenden die Algorithmen innerhalb einer Framework wie PBRT implementieren.
Modulstruktur	VU Image Synthesis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

RCG	<i>Real-Time Computer Graphics (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	GFX	
Modulziele	Die Studierenden lernen die Grundlagen existierender Echtzeit-Grafik APIs wie DirectX 11 oder 12 und der Shader-Programmierung mit HLSL. Sie können mit diesen APIs spezielle Grafikeffekte wie Schatten, Transparenz, Normal Maps, Ambient Occlusion, Subsurface Scattering, Depth of Field, etc. in Echtzeit erzeugen. Sie verstehen, wie man aufbauend auf einem derartigen API eine Render Engine entwickeln kann, welche ihrerseits ein einheitliches API anbietet.	
Modulstruktur	VU Real-Time Computer Graphics, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

VIS	<i>Visualisation and Visual Data Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	GFX oder FDA	
Modulziele	In diesem Modul lernen die Studierenden die Grundlagen der visuellen Datenanalyse kennen. Dabei werden Prinzipien der visuellen Kodierung von Daten verschiedener Herkunft vermittelt. Die Studierenden sind in der Lage mit verschiedenen Werkzeugen wie Tableau oder D3 verschiedenen Daten zu analysieren. Sie lernen weiterhin die iterative Herangehensweise kennen wie man Werkzeuge zur visuellen Datenanalyse baut und setzen dies auch an einem konkreten Beispiel selber um. Hierbei lernen sie perzeptuelle und kognitive Prinzipien kennen sowie spezielle Techniken in verschiedenen Anwendungsbereichen, wie Finanzwesen, Medizin, Simulation, etc.	
Modulstruktur	VU Visualisation and Visual Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

AT-GFX	<i>Advanced Topics in Computer Graphics (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	GFX	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Computer Graphics ist es die Studierende an State-of-The-Art Forschungsthemen in Computer Graphics heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Computer Graphics und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	

Modulstruktur	VU Advanced Topics in Computer Graphics, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

3.3 Wahlmodulgruppe Data Analysis

FDA	<i>Foundations of Data Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Empfohlene Teilnahme- voraussetzung	EST	
Modulziele	Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wichtigsten grundlegenden Techniken der Datenanalyse für Regressionsanalyse, Klassifikationsanalyse, Clustering-Techniken, sowie Methoden der Dimensionsreduktion. Durch Kenntnis der zu Grunde liegenden Modellannahmen und Grundprinzipien verstehen die Studierenden die Möglichkeiten und Grenzen der einzelnen Techniken. Sie beherrschen die korrekte Anwendung der Techniken für praktische Problemstellungen mittels geeigneter Analysesoftware sowie die korrekte Interpretation und kritische Evaluation und Validierung der erzielten Ergebnisse.	
Modulstruktur	VU Foundations of Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

DM	<i>Data Mining (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	FDA	
Modulziele	Die Studierenden kennen zentrale Techniken zur Wissensgewinnung aus komplexen Daten, darunter Techniken aus der aktuellen Data Mining Forschung zur Exploration von hochdimensionalen Daten, Datenströmen, Graphen und heterogenen Datenbeständen. Die Studierenden können selbständig Data Mining Prozesse entwerfen und umsetzen. Dies beinhaltet alle Schritte beginnend mit der Analyse der Fragestellung über die Auswahl einer geeigneten Data Mining Technik bis zur differenzierten Bewertung der Ergebnisse.	
Modulstruktur	VU Data Mining, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

CO	<i>Computational Optimisation (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	FDA	
Modulziele	Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse in Methoden der modernen Optimierung erworben, insbesondere in Verfahren der Diskreten Optimierung, der Nichtlinearen Optimierung, der Stochastischen Optimierung und der Multikriteriellen Optimierung. Sie sind in der Lage, diese Verfahren in der Informatik und ihren Anwendungen passend einzusetzen. Darüber hinaus haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer	

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

	praktische Erfahrungen in der Umsetzung ausgewählter Verfahren am Computer gesammelt.
Modulstruktur	VO Computational Optimisation, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Computational Optimisation, 3 ECTS, 1 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)

NLP	<i>Natural Language Processing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	FDA	
Modulziele	Die Studierenden kennen die Grundlagen der Verarbeitung natürlicher Sprache. Sie beherrschen den Umgang mit linguistischen Ressourcen und Tools und sind in der Lage, diese effizient einzusetzen, um Lösungen für Aufgabenstellungen aus dem Fachbereich selbständig zu entwerfen und zu implementieren. Studierende können dieses Wissen schriftlich und im Rahmen mündlicher Präsentationen vermitteln.	
Modulstruktur	VU Natural Language Processing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

VIS	<i>Visualisation and Visual Data Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	GFX oder FDA	
Modulziele	In diesem Modul lernen die Studierenden die Grundlagen der visuellen Datenanalyse kennen. Dabei werden Prinzipien der visuellen Kodierung von Daten verschiedener Herkunft vermittelt. Die Studierenden sind in der Lage mit verschiedenen Werkzeugen wie Tableau oder D3 verschiedenen Daten zu analysieren. Sie lernen weiterhin die iterative Herangehensweise kennen wie man Werkzeuge zur visuellen Datenanalyse baut und setzen dies auch an einem konkreten Beispiel selber um. Hierbei lernen sie perzeptuelle und kognitive Prinzipien kennen sowie spezielle Techniken in verschiedenen Anwendungsbereichen, wie Finanzwesen, Medizin, Simulation, etc.	
Modulstruktur	VU Visualisation and Visual Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

AT-DA	<i>Advanced Topics in Data Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	FDA	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Data Analysis ist es die Studierende an State-of-the-Art Forschungsthemen in Data Analysis heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Data Analysis und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

3.4 Wahlmodulgruppe Information Management & Systems Engineering

ISE	<i>Information Management & Systems Engineering (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Modulziele	Studierende verstehen die theoretischen und praktischen ingenieurwissenschaftlichen Ansätze (Konzepte, Methoden, Techniken und Werkzeuge) des Datenmanagements, der Webtechnologien und der grundlegenden Sicherheitsmechanismen, um qualitativ hochwertige webbasierte Informationssysteme zu entwerfen, realisieren und einzusetzen	
Modulstruktur	VU Information Management & Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

BI1	<i>Business Intelligence I (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	ISE, FDA, BPM	
Modulziele	Studierende kennen die wichtigsten Modellierungstechniken und Analysemethoden für Querschnitts- und Prozessdaten und können diese auf ausgewählte Übungsbeispiele anwenden. Studierende kennen die Herausforderungen bei der Datenbereitstellung für BI Projekte und können diesen mit unterschiedlichen Techniken begegnen.	
Modulstruktur	VU Business Intelligence I, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

BI2	<i>Business Intelligence II (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	ISE, FDA, BPM	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	BI1	
Modulziele	Studierende kennen weiterführende Techniken, die sich aus der kombinierten Analyse von Querschnittsdaten und Prozessdaten ergeben. Studierende können die erlernten Techniken im Rahmen eines größeren BI-Projekts anwenden. Studierende wissen wie man Analysefragen formuliert, Daten geeignet bereitstellt, können Analysen durchführen und die Resultate interpretieren. Studierende kennen wesentliche open source tools für BI-Anwendungen.	
Modulstruktur	VU Business Intelligence II, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

KE	<i>Knowledge Engineering (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	ISE	
Modulziele	Im Modul Knowledge Engineering lernen Studierende anhand	

	theoretischer Einführungen und praktischer Beispiele ausgewählte Wissensrepräsentationsformen. Der Schwerpunkt liegt insbesondere auf Grundlagen der Aussagen- und Prädikatenlogik sowie Wissensrepräsentation, Künstlichen Neuronalen Netzen, Fuzzy Logic, Probability Based Reasoning, Agentensysteme und Evolutionary Computation. Die Studierenden werden befähigt, Konzepte der Wissensrepräsentation und -verarbeitung anzuwenden.
Modulstruktur	VU Logical Foundations of Knowledge Engineering, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Concepts and Models of Knowledge Engineering, 3 ECTS, 2 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)

MCM	<i>Multimedia Content Management (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	ISE oder SIP	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Organisation, Modellierung und Verwaltung von multimedialen Inhalten. Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Multimedia Content Management, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

SDM	<i>Scientific Data Management (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	ISE oder PC	
Modulziele	Die Studierenden kennen aktuelle Methoden zur Erfassung, Management und Analyse von sehr großen Datenmengen, die heutzutage in komplexen Geschäftsprozessen, wissenschaftlichen Experimenten, Simulationen und anderen Aktivitäten moderner Forschung generiert werden. In die Vorlesung integrierte praktische Projekte versetzen die Studierenden in die Lage, selbständig Data Science Lösungen für Fragestellungen aus realen Anwendungen zu entwickeln.	
Modulstruktur	VU Scientific Data Management, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

AT-ISE	<i>Advanced Topics in Information Management & Systems Engineering (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	ISE	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Information Management & Systems Engineering ist es die Studierende an State-of-The-Art Forschungsthemen in Information Management & Systems Engineering heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Information Management & Systems Engineering und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Information Management & Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen	

	prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)
--	--

3.5 Wahlmodulgruppe Internet Computing & Software Technologies

DSE	<i>Distributed Systems Engineering (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden grundlegende Konzepte von verteilten Systemen, Programmier- und Engineering-Konzepte in diesem Bereich und aktuelle Paradigmen und Technologien für verteilte Systeme (insbesondere für Informationssysteme). Sie kennen die in diesem Bereich auftretenden nicht-trivialen Probleme (z.B. Netzwerklatenz, Nebenläufigkeit, Unvorhersehbarkeit und Skalierbarkeit von verteilten Aufrufen) und Ansätze, um diese zu lösen. Sie können solche Konzepte im Rahmen einer Programmierübung, eines gegebenen Software-Systems oder eines Software-Engineering-Projekts anwenden.	
Modulstruktur	VU Distributed Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

CC	<i>Cloud Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	DSE oder PC	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden die grundlegenden Konzepte, Methoden und Technologien zur Entwicklung von cloudbasierten Systemen und Applikationen. Die Studierenden kennen die aktuellen Virtualisierungs- und Containertechnologien, sowie aktuelle Software-as-a-Service, Platform-as-a-Service und Infrastructure-as-a-Service Technologien. Die Studierenden können diese Kenntnisse im Rahmen praktischer Projekte zur Entwicklung skalierbarer Cloud-Anwendungen umsetzen.	
Modulstruktur	VU Cloud Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

IOP	<i>Interoperability (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	DSE	
Modulziele	Studierende kennen Methoden und Techniken für den Austausch von Informationen, Services und Geschäftsprozessen zwischen Informationssystemen im Unternehmen und über Unternehmensgrenzen hinweg. Studierende wenden ausgewählte Methoden auf Übungsbeispiele und Realweltdaten an. Sie simulieren dabei auch realistische Interoperabilitätsszenarien durch den Austausch von Daten und Services.	
Modulstruktur	VU Interoperability, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

BPM	<i>Business Process Management (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte
-----	--	-------------

		6
Teilnahme-voraussetzung	DSE	
Modulziele	Studierende kennen Konzepte und Anwendungen des Geschäftsprozessmanagements (GPM) Lebenszyklus, insbesondere das an der Universität Wien entwickelte BPMS Paradigma. Sie kennen Modellierungssprachen des GPM, z.B. BPMN und können diese basierend auf der technischen Plattform ADONIS:CE anwenden. Studierende verstehen die Konzepte und Techniken zur Automatisierung von Geschäftsprozessen (GP) als Workflows. Sie analysieren dazu GP auf verschiedenen Ebenen (Simulation, Verifikation). Studierende sind in der Lage, Workflows in einer Workflow-Engine zu implementieren und Erweiterungen zu realisieren.	
Modulstruktur	VU Workflow Technologies, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Business Process Management, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

AT-ICS	<i>Advanced Topics in Internet Computing & Software Technologies (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	DSE	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Internet Computing & Software Technologies ist es die Studierende an State-of-The-Art Forschungsthemen in Internet Computing & Software Technologies heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Internet Computing & Software Technologies und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Internet Computing & Software Technologies, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

3.6 Wahlmodulgruppe Multimedia

SIP	<i>Signal and Image Processing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	NUM	
Modulziele	Studierende im Modul Signal and Image Processing kennen nicht nur die Konzepte von Fourier- und Wavelettransformationen, sondern können diese auch mit Hilfe von Sprachen wie Matlab/Octave auf 1D, 2D, und 3D Signale anwenden. Insbesondere kennen Studierende die Besonderheiten von diskreten und kontinuierlichen Signalen und können Filter für verschiedene Signalverbesserungen kreieren. Das erworbene Wissen wird in verschiedenen Programmierübungen auf Themen wie Image Enhancement, Image Restoration, Topographic Reconstruction, Morphological Operations, sowie 3D Rendering angewendet.	
Modulstruktur	VU Signal and Image Processing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	

Leistungs-nachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (6 ECTS)
---------------------------	---

IPA	<i>Image Processing & Image Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP	
Modulziele	Die Studierenden haben einen Überblick über die Anwendungsgebiete der medizinischen Bildverarbeitung, verstehen die Gründe und Szenarien des Einsatzes von Bildmaterial in der Routineversorgung (Diagnostik & Therapie) und der klinischen Forschung und kennen die Bilddarstellungs- und Bildfusionstechniken zu Bildmaterial der wichtigsten Bildmodalitäten. Des Weiteren beherrschen die Studierenden die wichtigsten Algorithmen und Methoden zur Bildanalyse, wie Merkmalerkennung, Segmentierung und Bildregistrierung.	
Modulstruktur	VU Image Processing and Image Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

MCM	<i>Multimedia Content Management (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	ISE oder SIP	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Organisation, Modellierung und Verwaltung von multimedialen Inhalten. Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Multimedia Content Management, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

MRE	<i>Multimedia Representation and Encoding (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Repräsentation, Kodierung und Kompression von verschiedenen Medientypen wie Text, Graphik, Images, Audio, und Video. Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Multimedia Representation and Encoding, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

MRS	<i>Multimedia Retrieval and Content-Based Search (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Realisierung von inhaltsbasierter Suche in multimedialen Inhalten (information retrieval, web retrieval, image, audio, video retrieval). Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der	

	Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.
Modulstruktur	VU Multimedia Retrieval and Content-Based Search, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

MST	<i>Multimedia and Semantic Technologies (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Realisierung von multimedialen Inhalten im Web, für die semantische Anreicherung von multimedialen Inhalten, sowie die Grundlagen von Human-based Computing und Social Networks. Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Multimedia and Semantic Technologies, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

NTM	<i>Network Technologies for Multimedia Applications (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP	
Modulziele	Die Studierenden erlernen Protokolle und Technologien, die in engem Zusammenhang mit der Übertragung von Medieninhalten stehen. Sie erarbeiten Ansätze, welche sowohl Audio- bzw. Videoübertragungen in Echtzeit (z.B. mittels VoIP) als auch das Streaming von gespeicherten Inhalten ermöglichen. Begleitend dazu machen sie sich mit der Qualität einer Datenübertragung (Quality of Service) wie auch der zugehörigen Benutzererfahrung (Quality of Experience) vertraut. Dabei beschäftigen sich die Studierenden sowohl mit der rein technischen Sicht als auch mit realistischen Kommunikationsszenarien unter Berücksichtigung sozioökonomischer und perzeptiver Randbedingungen.	
Modulstruktur	VO Network Technologies for Multimedia Applications, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Network Technologies for Multimedia Applications, 3 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

AT-MM	<i>Advanced Topics in Multimedia (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Multimedia ist es die Studierende an State-of-The-Art Forschungsthemen in Multimedia heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Multimedia und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Multimedia, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

3.7 Wahlmodulgruppe Networks

CS	<i>Cooperative Systems (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Modulziele	In diesem Modul erlernen die Studierenden wesentliche theoretische und praktische Grundlagen auf dem Gebiet der Verteilten und Kooperativen Systeme. Im Rahmen einer begleitenden Fallstudie wenden die Studierenden das erworbene Wissen in Gruppenarbeiten auf ein konkretes Anwendungsszenario der Kooperativen Systeme an und können somit auch jenes Wissen erwerben, das sie in die Lage versetzt, die Lehrveranstaltungsinhalte konkret umsetzen zu können.	
Modulstruktur	VU Cooperative Systems, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

NTM	<i>Network Technologies for Multimedia Applications (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	CS	
Modulziele	Die Studierenden erlernen Protokolle und Technologien, die in engem Zusammenhang mit der Übertragung von Medieninhalten stehen. Sie erarbeiten Ansätze, welche sowohl Audio- bzw. Videoübertragungen in Echtzeit (z.B. mittels VoIP) als auch das Streaming von gespeicherten Inhalten ermöglichen. Begleitend dazu machen sie sich mit der Qualität einer Datenübertragung (Quality of Service) wie auch der zugehörigen Benutzererfahrung (Quality of Experience) vertraut. Dabei beschäftigen sich die Studierenden sowohl mit der rein technischen Sicht als auch mit realistischen Kommunikationsszenarien unter Berücksichtigung sozioökonomischer und perzeptiver Randbedingungen.	
Modulstruktur	VO Network Technologies for Multimedia Applications, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Network Technologies for Multimedia Applications, 3 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

NCE	<i>Network-Based Communication Ecosystems (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	CS	
Modulziele	Das Modul beschäftigt sich mit der Analyse von Kommunikations-Ökosystemen von einer interdisziplinären Warte her, welche technologische, mikro-ökonomische und nutzerzentrierte Betrachtungsweisen vereint. Die Studierenden sind danach im Stande, Kommunikationsnetze (z.B. das Internet) als techno-ökonomische Systeme zu verstehen und entsprechend zu parametrisieren (z.B. im Hinblick auf Bepreisung). Weiterhin sind sie in der Lage, auch den Standpunkt des Benutzers bzw. Endkunden zu integrieren und darüber hinaus auch regulatorische und gesellschaftliche Aspekte zu berücksichtigen.	

Modulstruktur	VU Network-Based Communication Ecosystems, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

SEC	<i>Network Security (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	CS	
Modulziele	Die Studierenden lernen, welche Bedrohungsszenarien bei der Kommunikation in verteilten Systemen auftreten können und welche Lösungsansätze es dazu auf dem Gebiet der Netzwerksicherheit gibt. Hierzu werden die Schutzziele „Authentifikation“, „Vertraulichkeit“ und „Verfügbarkeit“ erarbeitet. Die Studierenden machen sich dann sowohl mit softwaretechnischen Lösungen, wie dem Einsatz von kryptographischen Verfahren, als auch mit hardwaregestützten Technologien (z.B. Firewalls, Intrusion Detection Systems) vertraut und wissen, wie sie diese zum Schutz ihrer Daten einsetzen können.	
Modulstruktur	VO Network Security, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Network Security, 3 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

AT-NET	<i>Advanced Topics in Networks (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	CS	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Networks ist es die Studierende an State-of-the-Art Forschungsthemen in Networks heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Networks und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Networks, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

3.8 Wahlmodulgruppe Parallel Computing

PC	<i>Parallel Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden fundamentale Konzepte wie Parallelität, Concurrency, Abhängigkeit, Kommunikation, Koordination und Synchronisation. Die Studierenden kennen die grundlegenden Parallelisierungsstrategien und sind mit den wesentlichen Methoden zur Leistungsanalyse paralleler Programme vertraut. Die Studierenden können diese Kenntnisse in praktischen Übungen zur Programmierung von Parallelrechnern anwenden.	
Modulstruktur	VU Parallel Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

CC	<i>Cloud Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	PC oder DSE	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden die grundlegenden Konzepte, Methoden und Technologien zur Entwicklung von cloudbasierten Systemen und Applikationen. Die Studierenden kennen die aktuellen Virtualisierungs- und Containertechnologien, sowie aktuelle Software-as-a-Service, Platform-as-a-Service und Infrastructure-as-a-Service Technologien. Die Studierenden können diese Kenntnisse im Rahmen praktischer Projekte zur Entwicklung skalierbarer Cloud-Anwendungen umsetzen.	
Modulstruktur	VU Cloud Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

DSE	<i>Distributed Systems Engineering (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden grundlegende Konzepte von verteilten Systemen, Programmier- und Engineering-Konzepte in diesem Bereich und aktuelle Paradigmen und Technologien für verteilte Systeme (insbesondere für Informationssysteme). Sie kennen die in diesem Bereich auftretenden nicht-trivialen Probleme (z.B. Netzwerklatenz, Nebenläufigkeit, Unvorhersehbarkeit und Skalierbarkeit von verteilten Aufrufen) und Ansätze, um diese zu lösen. Sie können solche Konzepte im Rahmen einer Programmierübung, eines gegebenen Software-Systems oder eines Software-Engineering-Projekts anwenden.	
Modulstruktur	VU Distributed Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

HPC	<i>High Performance Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	PC	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden die Konzepte, Sprachen und Werkzeuge zur Programmierung von aktuellen Hochleistungsrechnern und Supercomputern. Die Studierenden kennen die zentralen Aspekte der Programmierung, Leistungsanalyse und Optimierung von parallelen Systemen. Die Studierenden können diese Kenntnisse bei der Entwicklung effizienter und skalierbarer paralleler Applikationen für unterschiedliche Klassen von Hochleistungsrechnern anwenden.	
Modulstruktur	VU High Performance Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

POP	<i>Program Optimisations and Runtime Systems (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-	PC	

voraussetzung	
Modulziele	Die Studierenden kennen Basistechniken zur Programmanalyse und Transformation von Programmen. Sie können Programme analysieren und Transformationen anwenden, um unterschiedliche Optimierungsziele zu erreichen und Programme effizient zu parallelisieren. Ferner kennen die Studierende Laufzeittechniken, um die Effizienz von Programmen zu steigern.
Modulstruktur	VU Program Optimisations and Runtime Systems, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

SDM	<i>Scientific Data Management (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	PC oder ISE	
Modulziele	Die Studierenden kennen aktuelle Methoden zur Erfassung, Management und Analyse von sehr großen Datenmengen, die heutzutage in komplexen Geschäftsprozessen, wissenschaftlichen Experimenten, Simulationen und anderen Aktivitäten moderner Forschung generiert werden. In die Vorlesung integrierte praktische Projekte versetzen die Studierenden in die Lage, selbständig Data Science Lösungen für Fragestellungen aus realen Anwendungen zu entwickeln.	
Modulstruktur	VU Scientific Data Management, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

DPA	<i>Distributed and Parallel Algorithms (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	CNA oder PC	
Modulziele	Studierende kennen verschiedene Modelle des parallelen und verteilten Rechnens, wie Message Passing und Shared Memory (z.B. PRAM, MapReduce), sowie auch die darunterliegenden theoretischen Fragestellungen (z. B. communication complexity, timing and synchrony, Performanceanalyse). In diesen Modellen kennen sie sowohl grundlegende verteilte und parallele kombinatorische als auch numerische Algorithmen und können für diese Korrektheits- und Laufzeitbeweise erstellen.	
Modulstruktur	VU Distributed and Parallel Algorithms, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

AT-PC	<i>Advanced Topics in Parallel Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	PC	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Parallel Computing ist es die Studierende an State-of-the-Art Forschungsthemen in Parallel Computing heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Parallel Computing und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Parallel Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	

Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)
--------------------------	--

(4) Übersicht und Auflistung der Alternativen Pflichtmodule Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit des Curriculums

4.1 Softwarepraktikum Algorithms mit Bachelorarbeit
4.2 Softwarepraktikum Computer Graphics mit Bachelorarbeit
4.3 Softwarepraktikum Data Analysis mit Bachelorarbeit
4.4 Softwarepraktikum Internet Computing & Software Technologies mit Bachelorarbeit
4.5 Softwarepraktikum Information Management & Systems Engineering mit Bachelorarbeit
4.6 Softwarepraktikum Multimedia mit Bachelorarbeit
4.7 Softwarepraktikum Networks mit Bachelorarbeit
4.8 Softwarepraktikum Parallel Computing mit Bachelorarbeit
4.9 Softwarepraktikum Medizininformatik mit Bachelorarbeit

4.1 Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Algorithms mit Bachelorarbeit

BA-AL	<i>Softwarepraktikum Algorithms mit Bachelorarbeit (Alternatives Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	CNA, SE1, NUM, EST, MM	
Modulziele	Ziel des Projektpraktikums ist die angeleitete Durchführung eines Projekts aus dem Bereich Algorithmen. Es soll den Studierenden ermöglichen, basierend auf den im Rahmen der Durchführung gesammelten Erfahrungen, nach Abschluss des Bachelorstudiums selbständig Projekte durchzuführen. Ziel ist auch die Zusammenführung aller bisher vermittelten Kenntnisse.	
Modulstruktur	LP Softwarepraktikum Algorithms mit Bachelorarbeit, 15 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (15 ECTS)	

4.2 Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Computer Graphics mit Bachelorarbeit

BA-GFX	<i>Softwarepraktikum Computer Graphics mit Bachelorarbeit (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	GFX, SE1, NUM, EST, MM	
Modulziele	Ziel des Projektpraktikums ist die angeleitete Durchführung eines Projekts aus dem Bereich Computer Graphics. Es soll den Studierenden ermöglichen, basierend auf den im Rahmen der Durchführung gesammelten Erfahrungen, nach Abschluss des Bachelorstudiums selbständig Projekte durchzuführen. Ziel ist auch die Zusammenführung aller bisher vermittelten Kenntnisse.	
Modulstruktur	LP Softwarepraktikum Computer Graphics mit Bachelorarbeit, 15 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (15 ECTS)	

4.3 Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Data Analysis mit Bachelorarbeit

BA-DA	<i>Softwarepraktikum Data Analysis mit Bachelorarbeit (Alternatives Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	FDA, SE1, NUM, EST, MM	
Modulziele	Ziel des Projektpraktikums ist die angeleitete Durchführung eines Projekts aus dem Bereich Data Analysis. Es soll den Studierenden ermöglichen, basierend auf den im Rahmen der Durchführung gesammelten Erfahrungen, nach Abschluss des Bachelorstudiums selbständig Projekte durchzuführen. Ziel ist auch die Zusammenführung aller bisher vermittelten Kenntnisse.	
Modulstruktur	LP Softwarepraktikum Data Analysis mit Bachelorarbeit, 15 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (15 ECTS)	

4.4 Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Internet Computing & Software Technologies mit Bachelorarbeit

BA-ICS	<i>Softwarepraktikum Internet Computing & Software Technologies mit Bachelorarbeit (Alternatives Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	DSE, SE1, NUM, EST, MM	
Modulziele	Ziel des Projektpraktikums ist die angeleitete Durchführung eines Projekts aus dem Bereich Internet Computing & Software Technologies. Es soll den Studierenden ermöglichen, basierend auf den im Rahmen der Durchführung gesammelten Erfahrungen, nach Abschluss des Bachelorstudiums selbständig Projekte durchzuführen. Ziel ist auch die Zusammenführung aller bisher vermittelten Kenntnisse.	
Modulstruktur	LP Softwarepraktikum Internet Computing & Software Technologies mit Bachelorarbeit, 15 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (15 ECTS)	

4.5 Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Information Management & Systems Engineering mit Bachelorarbeit

BA-ISE	<i>Softwarepraktikum Information Management & Systems Engineering mit Bachelorarbeit (Alternatives Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	ISE, SE1, NUM, EST, MM	
Modulziele	Ziel des Projektpraktikums ist die angeleitete Durchführung eines Projekts aus dem Bereich Information Management & Systems Engineering. Es soll den Studierenden ermöglichen, basierend auf den im Rahmen der Durchführung gesammelten Erfahrungen, nach Abschluss des Bachelorstudiums selbständig Projekte durchzuführen. Ziel ist auch die Zusammenführung aller bisher vermittelten Kenntnisse.	
Modulstruktur	LP Softwarepraktikum Information Management & Systems Engineering mit Bachelorarbeit, 15 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (15 ECTS)	

4.6 Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Multimedia mit Bachelorarbeit

BA-MM	<i>Softwarepraktikum Multimedia mit Bachelorarbeit (Alternatives Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 15
Teilnahme-voraussetzung	SIP, SE1, NUM, EST, MM	
Modulziele	Ziel des Projektpraktikums ist die angeleitete Durchführung eines Projekts aus dem Bereich Multimedia. Es soll den Studierenden ermöglichen, basierend auf den im Rahmen der Durchführung gesammelten Erfahrungen, nach Abschluss des Bachelorstudiums selbständig Projekte durchzuführen. Ziel ist auch die Zusammenführung aller bisher vermittelten Kenntnisse.	
Modulstruktur	LP Softwarepraktikum Multimedia mit Bachelorarbeit, 15 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (15 ECTS)	

4.7 Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Networks mit Bachelorarbeit

BA-NET	<i>Softwarepraktikum Networks mit Bachelorarbeit (Alternatives Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 15
Teilnahme-voraussetzung	CS, SE1, NUM, EST, MM	
Modulziele	Ziel des Projektpraktikums ist die angeleitete Durchführung eines Projekts aus dem Bereich Networks. Es soll den Studierenden ermöglichen, basierend auf den im Rahmen der Durchführung gesammelten Erfahrungen, nach Abschluss des Bachelorstudiums selbständig Projekte durchzuführen. Ziel ist auch die Zusammenführung aller bisher vermittelten Kenntnisse.	
Modulstruktur	LP Softwarepraktikum Networks mit Bachelorarbeit, 15 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (15 ECTS)	

4.8 Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Parallel Computing mit Bachelorarbeit

BA-PC	<i>Softwarepraktikum Parallel Computing mit Bachelorarbeit (Alternatives Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 15
Teilnahme-voraussetzung	PC, SE1, NUM, EST, MM	
Modulziele	Ziel des Projektpraktikums ist die angeleitete Durchführung eines Projekts aus dem Bereich Parallel Computing. Es soll den Studierenden ermöglichen, basierend auf den im Rahmen der Durchführung gesammelten Erfahrungen, nach Abschluss des Bachelorstudiums selbständig Projekte durchzuführen. Ziel ist auch die Zusammenführung aller bisher vermittelten Kenntnisse.	
Modulstruktur	LP Softwarepraktikum Parallel Computing mit Bachelorarbeit, 15 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (15 ECTS)	

4.9 Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Medizininformatik mit Bachelorarbeit

BA-MI	<i>Softwarepraktikum Medizininformatik mit Bachelorarbeit (Alternatives Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 15
Teilnahme-voraussetzung	MMI, SE1, NUM, EST, MM	
Modulziele	Ziel des Projektpraktikums ist die angeleitete Durchführung eines Projekts aus dem Bereich Medizininformatik. Es soll den Studierenden ermöglichen, basierend auf den im Rahmen der Durchführung gesammelten Erfahrungen, nach Abschluss des Bachelorstudiums selbständig Projekte durchzuführen. Ziel ist auch die Zusammenführung aller bisher vermittelten Kenntnisse.	
Modulstruktur	LP Softwarepraktikum Medizininformatik mit Bachelorarbeit, 15 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (15 ECTS)	

§ 6 Bachelorarbeiten

Die Bachelorarbeiten sind im Rahmen der Lehrveranstaltung Softwarepraktikum [...] mit Bachelorarbeit in einem der Alternativen Pflichtmodule Softwarepraktikum [...] mit Bachelorarbeit zu verfassen.

Die Bachelorarbeit arbeitet das Thema des Praktikums in schriftlicher Form konzeptionell entsprechend dem Stand der Wissenschaft auf und dokumentiert und reflektiert die Projektergebnisse.

§ 7 Mobilität im Bachelorstudium

Es wird den Studierenden empfohlen maximal 30 ECTS-Punkte im Ausland zu absolvieren. Dabei ist im Voraus zu klären, welche der im Ausland erbrachten Kurse anerkannt werden können.

Die Anerkennung der im Ausland absolvierten Studienleistungen erfolgt durch das studienrechtlich zuständige Organ.

§ 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

Vorlesung (VO): Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfungen finden in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich durchgeführt werden kann.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden angeboten:

Übung (UE): Übungen haben den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums zu entsprechen und beinhalten konkrete Aufgaben.

Vorlesung mit integrierter Übung (VU): Eine Vorlesung mit integrierter Übung verbindet die Zielsetzung von Vorlesung (VO) und Übung (UE).

Laborpraktikum (LP): Laborpraktika sollen den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums entsprechen und die Berufsvorbildung oder wissenschaftliche Ausbildung ergänzen, wobei diese

Lehrveranstaltungen nicht an Vorlesungen gekoppelt sein müssen. Die Leistungsüberprüfung erfolgt durch Projektarbeit.

§ 9 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren

(1) Für die folgenden Lehrveranstaltungen gelten die hier angegebenen generellen Teilnahmebeschränkungen:

UE: 25 Teilnehmende

LP: 25 Teilnehmende

VU: 50 Teilnehmende (25 Teilnehmende in der StEOP)

Zu diesen Lehrveranstaltungen gilt Anmeldepflicht über das von der Fakultät bzw. Universität zur Verfügung gestellte EDV-System.

(2) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

(4) Verbot der Doppelverwendung

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für ein anderes Pflicht- oder Wahlmodul dieses Studiums absolviert wurden, können in einem anderen Modul desselben Studiums nicht nochmals verwendet werden. Dies gilt auch bei Anerkennungsverfahren.

§ 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2016 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2016/17 das Studium beginnen.

(2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der oder des Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

(3) Studierende, die vor diesem Zeitpunkt das Studium begonnen haben, können sich jederzeit durch eine einfache Erklärung freiwillig den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellen.

(4) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Bachelorcurriculum Informatik (MBL vom 29.06.2011, 26. Stück, Nr. 197) unterstellt waren, sind berechtigt, ihr Studium bis längstens 30.11.2019 abzuschließen.

(5) Das nach den Organisationsvorschriften studienrechtlich zuständige Organ ist berechtigt, generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten Lehrveranstaltungen und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

Anhang

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularkommission
N e w e r k l a

Empfohlener Pfad durch das Studium:

Semesterplan Data Science

		Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1. Semester		Informatik + Recht (3 ECTS)	Theoretische Informatik (6 ECTS)	Programmierung 1 (6 ECTS)	Technische Grundlagen der Informatik (6 ECTS)	Mathematische Grundlagen der Informatik 1 (6 ECTS)
2. Semester	Algorithmen und Datenstrukturen 1 (6 ECTS)	Informatik + Gesellschaft (3 ECTS)	Modellierung (6 ECTS)	Programmierung 2 (6 ECTS)	Betriebssysteme (6 ECTS)	Mathematische Grundlagen der Informatik 2 (6 ECTS)
3. Semester	Projektmanagement (3 ECTS)	Grundl. d. intell. Systeme (3 ECTS)	Datenbanksysteme (6 ECTS)	Programmiersprachen und Konzepte (6 ECTS)	Einführung Numerical Computing (6 ECTS)	Einführende Statistik (6 ECTS)
4. Semester	Mensch-Computer-Interaktion (6 ECTS)		Software Engineering 1 (6 ECTS)	Parallel Computing (6 ECTS)	Combinatorial and Numerical Algorithms (6 ECTS)	Einführung in Mathematische Modellierung (6 ECTS)
5. Semester	Netzwerktechnologien (6 ECTS)		Software Engineering 2 (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Parallel Computing (6 ECTS)	Information Management & Systems Engineering (6 ECTS)	Foundations of Data Analysis (6 ECTS)
6. Semester	Informationssicherheit (3 ECTS)	Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit (15 ECTS)			Wahlmodulgruppe Data Analysis (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Data Analysis (6 ECTS)

Semesterplan Informatik

	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1. Semester	Informatik + Recht (3 ECTS)	Theoretische Informatik (6 ECTS)	Programmierung 1 (6 ECTS)	Technische Grundlagen der Informatik (6 ECTS)	Mathematische Grundlagen der Informatik 1 (6 ECTS)
2. Semester	Algorithmen und Datenstrukturen 1 (6 ECTS)	Informatik + Gesellschaft (3 ECTS)	Modellierung (6 ECTS)	Programmierung 2 (6 ECTS)	Betriebssysteme (6 ECTS)
3. Semester	Projektmanagement (3 ECTS)	Grundl. d. intell. Systeme (3 ECTS)	Datenbanksysteme (6 ECTS)	Programmiersprachen und Konzepte (6 ECTS)	Einführung Numerical Computing (6 ECTS)
4. Semester	Mensch-Computer-Interaktion (6 ECTS)	Software Engineering 1 (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Gatekeeper (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Gatekeeper (6 ECTS)	Einführung in Mathematische Modellierung (6 ECTS)
5. Semester	Netzwerktechnologien (6 ECTS)	Software Engineering 2 (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Gatekeeper (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Gatekeeper (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Gatekeeper (6 ECTS)
6. Semester	Informationssicherheit (3 ECTS)	Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit (15 ECTS)		Wahlmodulgruppen (6 ECTS)	Wahlmodulgruppen (6 ECTS)

Semesterplan Medieninformatik

	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1. Semester	Informatik + Recht (3 ECTS)	Theoretische Informatik (6 ECTS)	Programmierung 1 (6 ECTS)	Technische Grundlagen der Informatik (6 ECTS)	Mathematische Grundlagen der Informatik 1 (6 ECTS)
2. Semester	Algorithmen und Datenstrukturen 1 (6 ECTS)	Informatik + Gesellschaft (3 ECTS)	Modellierung (6 ECTS)	Programmierung 2 (6 ECTS)	Betriebssysteme (6 ECTS)
3. Semester	Projektmanagement (3 ECTS)	Grundl. d. intell. Systeme (3 ECTS)	Datenbanksysteme (6 ECTS)	Programmiersprachen und Konzepte (6 ECTS)	Einführung Numerical Computing (6 ECTS)
4. Semester	Mensch-Computer-Interaktion (6 ECTS)	Software Engineering 1 (6 ECTS)	Signal & Image Processing (6 ECTS)	Foundations of Computer Graphics (6 ECTS)	Einführung in Mathematische Modellierung (6 ECTS)
5. Semester	Netzwerktechnologien (6 ECTS)	Software Engineering 2 (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Multimedia (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Graphics (6 ECTS)	Anwendungsfach (6 ECTS)
6. Semester	Informationssicherheit (3 ECTS)	Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit (15 ECTS)		Wahlmodulgruppe Multimedia (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Graphics (6 ECTS)

Semesterplan Medizininformatik

		Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1. Semester		Informatik + Recht (3 ECTS)	Theoretische Informatik (6 ECTS)	Programmierung 1 (6 ECTS)	Technische Grundlagen der Informatik (6 ECTS)	Mathematische Grundlagen der Informatik 1 (6 ECTS)
2. Semester	Algorithmen und Datenstrukturen 1 (6 ECTS)	Informatik + Gesellschaft (3 ECTS)	Modellierung (6 ECTS)	Programmierung 2 (6 ECTS)	Betriebssysteme (6 ECTS)	Mathematische Grundlagen der Informatik 2 (6 ECTS)
3. Semester	Projektmanagement (3 ECTS)	Grundl. d. intellig. Systeme (3 ECTS)	Datenbanksysteme (6 ECTS)	Programmiersprachen und Konzepte (6 ECTS)	Einführung Numerical Computing (6 ECTS)	Einführende Statistik (6 ECTS)
4. Semester		Mensch-Computer-Interaktion (6 ECTS)	Software Engineering 1 (6 ECTS)	Methods of Medical Informatics (6 ECTS)	Signal & Image Processing (6 ECTS)	Einführung in Mathematische Modellierung (6 ECTS)
5. Semester		Netzwerktechnologien (6 ECTS)	Software Engineering 2 (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Medizininformatik (6 ECTS)	Information Management & Systems Engineering (6 ECTS)	Foundations of Data Analysis (6 ECTS)
6. Semester	Informationssicherheit (3 ECTS)	Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit (15 ECTS)			Wahlmodulgruppe Medizininformatik (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Data Analysis (6 ECTS)

Semesterplan Scientific Computing

		Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1. Semester		Informatik + Recht (3 ECTS)	Theoretische Informatik (6 ECTS)	Programmierung 1 (6 ECTS)	Technische Grundlagen der Informatik (6 ECTS)	Mathematische Grundlagen der Informatik 1 (6 ECTS)
2. Semester	Algorithmen und Datenstrukturen 1 (6 ECTS)	Informatik + Gesellschaft (3 ECTS)	Modellierung (6 ECTS)	Programmierung 2 (6 ECTS)	Betriebssysteme (6 ECTS)	Mathematische Grundlagen der Informatik 2 (6 ECTS)
3. Semester	Projektmanagement (3 ECTS)	Grundl. d. intellig. Systeme (3 ECTS)	Datenbanksysteme (6 ECTS)	Programmiersprachen und Konzepte (6 ECTS)	Einführung Numerical Computing (6 ECTS)	Einführende Statistik (6 ECTS)
4. Semester		Mensch-Computer-Interaktion (6 ECTS)	Software Engineering 1 (6 ECTS)	Parallel Computing (6 ECTS)	Combinatorial and Numerical Algorithms (6 ECTS)	Einführung in Mathematische Modellierung (6 ECTS)
5. Semester		Netzwerktechnologien (6 ECTS)	Software Engineering 2 (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Parallel Computing (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Algorithms (6 ECTS)	Foundations of Data Analysis (6 ECTS)
6. Semester	Informationssicherheit (3 ECTS)	Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit (15 ECTS)			Wahlmodulgruppe Parallel Computing (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Algorithms (6 ECTS)

Englische Titel der Module und Modulgruppen:

Deutsch	Englisch
Wahlmodul Weiterführende Themen Algorithmen	Elective module: Advanced Topics in Algorithms
Wahlmodul Weiterführende Themen Computergrafik	Elective module: Advanced Topics in Computer Graphics
Wahlmodul Weiterführende Themen Datenanalyse	Elective module: Advanced Topics in Data Analysis
Wahlmodul Weiterführende Themen Informationsmanagement & Systementwicklung	Elective module: Advanced Topics in Information Management and Systems Engineering
Wahlmodul Weiterführende Themen Internet Computing & Softwaretechnologien	Elective module: Advanced Topics in Internet Computing and Software Technologies
Wahlmodul Weiterführende Themen Multimedia	Elective module: Advanced Topics in Multimedia
Wahlmodul Weiterführende Themen Netzwerke	Elective module: Advanced Topics in Networks
Wahlmodul Weiterführende Themen Parallel Computing	Elective module: Advanced Topics in Parallel Computing
Alternative Pflichtmodulgruppe Ausprägungsfach Data Science	Alternative group of compulsory modules: Specialisation Subject: Data Science
Alternative Pflichtmodulgruppe Ausprägungsfach Informatik	Alternative group of compulsory modules: Specialisation Subject: Computer Science
Alternative Pflichtmodulgruppe Ausprägungsfach Medieninformatik	Alternative group of compulsory modules: Specialisation Subject: Media Informatics
Alternative Pflichtmodulgruppe Ausprägungsfach Medizininformatik	Alternative group of compulsory modules: Specialisation Subject: Medical Informatics
Alternative Pflichtmodulgruppe Ausprägungsfach Scientific Computing	Alternative group of compulsory modules: Specialisation Subject: Scientific Computing
Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Algorithmen mit Bachelorarbeit	Alternative compulsory module: Practical Software Course: Algorithms with Bachelor's Thesis
Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Computergrafiken mit Bachelorarbeit	Alternative compulsory module: Practical Software Course: Computer Graphics with Bachelor's Thesis
Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Datenanalyse mit Bachelorarbeit	Alternative compulsory module: Practical Software Course: Data Analysis with Bachelor's Thesis
Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Informationsmanagement & Systementwicklung mit Bachelorarbeit	Alternative compulsory module: Practical Software Course: Information Management and Systems Engineering with Bachelor's Thesis
Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Internet Computing & Softwaretechnologien mit Bachelorarbeit	Alternative compulsory module: Practical Software Course: Internet Computing and Software Technologies with Bachelor's Thesis
Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Multimedia mit Bachelorarbeit	Alternative compulsory module: Practical Software Course: Multimedia with Bachelor's Thesis
Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Netzwerke mit Bachelorarbeit	Alternative compulsory module: Practical Software Course: Networks with Bachelor's Thesis

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Alternatives Pflichtmodul Softwarepraktikum Parallel Computing mit Bachelorarbeit	Alternative compulsory module: Practical Software Course: Parallel Computing with Bachelor's Thesis
Pflichtmodul Algorithmen und Datenstrukturen	Compulsory module: Algorithms and Data Structures
Pflichtmodul Algorithmen	Compulsory module: Algorithms
Pflichtmodul Anwendungsfach Kommunikationswissenschaft und Publizistik	Compulsory module: Application Subject: Communications
Pflichtmodul Betriebssysteme	Compulsory module: Operating Systems
Pflichtmodul Datenanalyse	Compulsory module: Data Analysis
Pflichtmodul Einführende Statistik	Compulsory module: Introductory Statistics
Pflichtmodul Einführung in Mathematische Modellierung	Compulsory module: Introduction to Mathematical Modelling
Pflichtmodul Einführung in Numerical Computing	Compulsory module: Introduction to Numerical Computing
Pflichtmodul Intelligente & Datenbanksysteme	Compulsory module: Intelligent and Database Systems
Pflichtmodul Mathematische Grundlagen der Informatik 1	Compulsory module: Mathematical Foundations of Computer Science 1
Pflichtmodul Mathematische Grundlagen der Informatik 2	Compulsory module: Mathematical Foundations of Computer Science 2
Pflichtmodul Mensch-Computer-Interaktion	Compulsory module: Human-Computer- Interaction
Pflichtmodul Methoden der Medizinischen Informatik	Compulsory module: Methods in Medical Informatics
Pflichtmodul Modellierung	Compulsory module: Modelling
Pflichtmodul Multimedia	Compulsory module: Multimedia
Pflichtmodul Netzwerktechnologien	Compulsory module: Network Technologies
Pflichtmodul Programmiersprachen und Konzepte	Compulsory module: Programming Languages and Concepts
Pflichtmodul Programmierung 1	Compulsory module: Programming 1
Pflichtmodul Programmierung 2	Compulsory module: Programming 2
Pflichtmodul Rechtliche und gesellschaftliche Grundlagen	Compulsory module: Legal and Societal Aspects
Pflichtmodul Software Engineering 1	Compulsory module: Software Engineering 1
Pflichtmodul Software Engineering 2	Compulsory module: Software Engineering 2
Pflichtmodul Technische Grundlagen der Informatik	Compulsory module: Technical Foundations of Computer Science
Pflichtmodul Theoretische Informatik	Compulsory module: Theoretical Computer Science
Pflichtmodul/Wahlmodul Grundlagen der Datenanalyse	Compulsory module/elective module: Foundations of Data Analysis
Pflichtmodul/Wahlmodul Informationsmanagement & Systementwicklung	Compulsory module/elective module: Information Management and Systems Engineering
Pflichtmodul/Wahlmodul Kombinatorische und Numerische Algorithmen	Compulsory module/elective module: Combinatorial and Numerical Algorithms
Pflichtmodul/Wahlmodul Signal und Bildverarbeitung	Compulsory module/elective module: Signal and Image Processing

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Pflichtmodulgruppe Informatik	Group of compulsory modules: Computer Science
Pflichtmodulgruppe Mathematik	Group of compulsory modules: Mathematics
Pflichtmodulgruppe Studieneingangs- und Orientierungsphase	Group of compulsory modules: Introductory and Orientation Period
Wahlmodul Bildsynthese	Elective module: Image Synthesis
Wahlmodul Bildverarbeitung und Bildanalyse	Elective module: Image Processing and Image Analysis
Wahlmodul Biosignale und Medizinische Bildgebung	Elective module: Biosignals and Medical Imaging
Wahlmodul Business Intelligence 1	Elective module: Business Intelligence 1
Wahlmodul Business Intelligence 2	Elective module: Business Intelligence 2
Wahlmodul Cloud Computing	Elective module: Cloud Computing
Wahlmodul Cloud Gaming	Elective module: Cloud Gaming
Wahlmodul Computational Optimization	Elective module: Computational Optimisation
Wahlmodul Computergestützte Diagnose & Therapie	Elective module: Computer-Aided Diagnosis and Therapy
Wahlmodul Data Mining	Elective module: Data Mining
Wahlmodul Echtzeit Computer Grafiken	Elective module: Real-Time Computer Graphics
Wahlmodul Fortgeschrittene Algorithmen	Elective module: Advanced Algorithms
Wahlmodul Geschäftsprozessmanagement	Elective module: Business Process Management
Wahlmodul Grundlagen der Computergrafik	Elective module: Foundations of Computer Graphics
Wahlmodul High Performance Computing	Elective module: High Performance Computing
Wahlmodul Interoperabilität	Elective module: Interoperability
Wahlmodul Knowledge Engineering	Elective module: Knowledge Engineering
Wahlmodul Kooperative Systeme	Elective module: Cooperative Systems
Wahlmodul Medizinische Dokumentation	Elective module: Medical Documentation
Wahlmodul Medizinische Informationssysteme	Elective module: Medical Information Systems
Wahlmodul Multimedia Content Management	Elective module: Multimedia Content Management
Wahlmodul Multimedia Representation and Encoding	Elective module: Multimedia Representation and Encoding
Wahlmodul Multimedia Retrieval and Content-Based Search	Elective module: Multimedia Retrieval and Content-Based Search
Wahlmodul Multimedia und Semantische Technologien	Elective module: Multimedia and Semantic Technologies
Wahlmodul Netzbasierte Kommunikationsökosysteme	Elective module: Network-Based Communication Ecosystems
Wahlmodul Netzwerksicherheit	Elective module: Network Security
Wahlmodul Netzwerktechnologie für Multimedia Anwendungen	Elective module: Network Technologies for Multimedia Applications
Wahlmodul Numerische High Performance Algorithmen	Elective module: Numerical High Performance Algorithms

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Wahlmodul Parallel Computing	Elective module: Parallel Computing
Wahlmodul Programoptimierungen und Laufzeitsysteme	Elective module: Program Optimisations and Runtime Systems
Wahlmodul Software Tools und Programmbibliotheken des Scientific Computing	Elective module: Software Tools and Libraries for Scientific Computing
Wahlmodul Spiele-Technologien	Elective module: Gaming Technologies
Wahlmodul Verarbeitung Natürlicher Sprache	Elective module: Natural Language Processing
Wahlmodul Verteilte Systementwicklung	Elective module: Distributed Systems Engineering
Wahlmodul Verteilte und Parallele Algorithmen	Elective module: Distributed and Parallel Algorithms
Wahlmodul Visualisierung und visuelle Datenanalyse	Elective module: Visualisation and Visual Data Analysis
Wahlmodul Wissenschaftliches Datenmanagement	Elective module: Scientific Data Management
Wahlmodulgruppe Algorithmen	Group of elective modules: Algorithms
Wahlmodulgruppe Computergrafik	Group of elective modules: Computer Graphics
Wahlmodulgruppe Datenanalyse	Group of elective modules: Data Analysis
Wahlmodulgruppe Informatik Vertiefung	Group of elective modules: Advanced Computer Science
Wahlmodulgruppe Informationsmanagement & Systementwicklung	Group of elective modules: Information Management and Systems Engineering
Wahlmodulgruppe Medizininformatik	Group of elective modules: Medical Informatics
Wahlmodulgruppe Multimedia	Group of elective modules: Multimedia
Wahlmodulgruppe Parallel Computing	Group of elective modules: Parallel Computing

270. Curriculum für das Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik (Version 2016)

Englische Übersetzung: Business Informatics

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23. Juni 2016 das von der gemäß § 25 Abs 8 Z 3 und Abs 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission am 13. Juni 2016 beschlossene Curriculum für das Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

(1) Das Ziel des Bachelorstudiums Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien ist die Vermittlung einer wissenschaftlich geprägten Ausbildung in den Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und ihren Anwendungen.

(2) Qualifikationsprofil

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien sind befähigt, Methoden und Werkzeuge der Wirtschaftsinformatik anzuwenden sowie sich eigenständig an ihrer Erforschung und Weiterentwicklung zu beteiligen.

Absolventinnen und Absolventen der Wirtschaftsinformatik besitzen Kompetenzen in betrieblichen Informationssystemen, Organisationskonzepten, sowie in der Entwicklung und Einführung der Anwendungssoftware für betriebliche Aufgabenbereiche. Sie sind in der Lage, mit Spezialisten aus wirtschaftlichen Anwendungsgebieten interdisziplinär zusammen zu arbeiten, um durch den Einsatz von Informationstechnologie den Mehrwert im Unternehmen zu erzeugen.

Darüber hinaus sind Absolventinnen und Absolventen in der Lage, informatische Methoden, Vorgehensmodelle, Werkzeuge und Systeme der Informatik zur Lösung praxisrelevanter Probleme anzuwenden. Sie besitzen vertiefte Kenntnisse über die Implementierung und Validierung komplexer informatischer Systeme zur Information, Kommunikation und Steuerung und können diese in verschiedenen Anwendungsbereichen einsetzen bzw. deren Einsatz leiten. Sie sind befähigt, Algorithmen zu realisieren und bezüglich ihrer Eigenschaften einzuschätzen und zu bewerten. Sie können im Team komplexe Softwaresysteme entwickeln, sie kennen die Anforderungen beim Arbeiten in Gruppen und haben die Fähigkeit zu verantwortlichem und verantwortungsbewusstem Handeln im Beruf.

(3) Innovative Lehrkonzepte

Studierende werden zur Intensivierung/Verbesserung der Betreuung/Interaktion durch erfahrene Kolleginnen und Kollegen betreut, die mit dem jeweiligen Lehr/Lernkonzept vertraut sind und präsent wie auch online Beratung zu spezifischen Lehrveranstaltungen anbieten. Im Studium wird besonderer Wert auf projektbasiertes Lernen gelegt. Dieses umfasst nach einer Anleitungsphase selbstgesteuertes und weitgehend selbstorganisiertes Lernen. Projekte zielen verstärkt auf Teamarbeit und Interaktion ab, die teils in direktem Kontakt, teils computerunterstützt erfolgen. Die reflektierte Zusammenarbeit in Projektteams soll Studierende an die berufliche wie auch wissenschaftliche Praxis heranführen. In das Lehrangebot werden Lehrveranstaltungen integriert, die metafachliche Kompetenzen, insbesondere soziale Kompetenzen und Projektmanagementkompetenzen und deren Transfer in das Berufsumfeld fördern. In den einzelnen Lehrveranstaltungen wird angestrebt, einen von den Lehr/Lernzielen abhängigen und den Bedürfnissen der Beteiligten entsprechenden, effektiven Mix von Präsenz- und Online-Elementen anzubieten.

(4) Lehrveranstaltungen dieses Curriculums werden teilweise in englischer Sprache abgehalten. Es wird daher ein Niveau von B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens empfohlen.

§ 2 Dauer und Umfang

(1) Der Arbeitsaufwand für das Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik beträgt 180 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von sechs Semestern.

(2) Das Studium ist abgeschlossen, wenn 180 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Pflichtmodulen positiv absolviert wurden.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

Die Zulassung zum Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik erfolgt gemäß dem Universitätsgesetz 2002 in der geltenden Fassung.

§ 4 Akademischer Grad

Absolventinnen bzw. Absolventen des Bachelorstudiums Wirtschaftsinformatik ist der akademische Grad „*Bachelor of Science*“ – abgekürzt BSc – zu verleihen. Im Falle der Führung ist dieser akademische Grad dem Namen nachzustellen.

§ 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1) Überblick

Pflichtmodulgruppe Studieneingangs- und Orientierungsphase		18 ECTS
PR1 Programmierung 1	6 ECTS	
TGI Technische Grundlagen der Informatik	6 ECTS	
MG1 Mathematische Grundlagen der Informatik 1	6 ECTS	
Pflichtmodulgruppe A Informatik		54 ECTS
THI Theoretische Informatik	6 ECTS	
PR2 Programmierung 2	6 ECTS	
ADS Algorithmen und Datenstrukturen	6 ECTS	
IDS Intelligente & Datenbanksysteme	9 ECTS	
NET Netzwerktechnologien	6 ECTS	
SE1 Software Engineering 1	6 ECTS	
SE2 Software Engineering 2	6 ECTS	
HCI Mensch-Computer-Interaktion	9 ECTS	
Pflichtmodulgruppe B Mathematik		18 ECTS
MG2 Mathematische Grundlagen der Informatik 2	6 ECTS	
EST Einführende Statistik	6 ECTS	
MM Einführung in die Mathematische Modellierung	6 ECTS	
Pflichtmodulgruppe C Wirtschaftsinformatik		44 ECTS
WIB Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaftslehre	8 ECTS	
MOD Modellierung	6 ECTS	
EAI Enterprise Architecture Management & Informationssicherheit	6 ECTS	
EIS Enterprise Information Systems	6 ECTS	
DSE Distributed Systems Engineering	6 ECTS	
ISE Information Management & Systems Engineering	6 ECTS	
RGG Rechtliche und Gesellschaftliche Grundlagen	6 ECTS	
Pflichtmodulgruppe D Wirtschaftswissenschaften		22 ECTS
VWL Grundzüge der Volkswirtschaftslehre	5 ECTS	
PLT Produktion und Logistik	6 ECTS	
FIN Finanzwirtschaft	6 ECTS	
UR Unternehmensrecht	5 ECTS	
Pflichtmodul Wahlfach		9 ECTS
Pflichtmodul Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit		15 ECTS

(2) Modulbeschreibungen

Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP) (18 ECTS)

PR1	Programmierung 1 (StEOP-Pflichtmodul)	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Studierende kennen die wichtigsten Grundbegriffe und Techniken der imperativen und objektorientierten Programmierung. Sie wissen über die	

	Existenz anderer Programmierparadigmen und sind in der Lage, zur Lösung von einfachen, praktischen Problemstellungen selbstständig Programme in einer imperativen, objektorientierten Programmiersprache zu erstellen sowie entsprechende vorgegebene Programme zu verstehen und deren Ablauf schrittweise nachzuvollziehen.
Modulstruktur	VU Programmierung 1, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

TGI	<i>Technische Grundlagen der Informatik (StEOP-Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	In diesem Modul lernen die Studierenden die historische Entwicklung, fundamentale Konzepte und technische Grundlagen heutiger Rechner kennen. Das erworbene Wissen befähigt sie, den grundsätzlichen Aufbau und die Funktionsweise von Digitalrechnern, einschließlich solcher mit paralleler Architektur, zu verstehen.	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Modulprüfung:</u> VO Technische Grundlagen der Informatik, 6 ECTS, 3 SSt	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (6 ECTS)	

*Nach Maßgabe der Möglichkeiten werden Repetitorien angeboten, die zur Prüfungsvorbereitung besucht werden können.

MG1	<i>Mathematische Grundlagen der Informatik 1 (StEOP-Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Die Studierenden kennen elementare Grundbegriffe und Grundkonzepte der mathematischen Grundlagen der Informatik aus den Bereichen Mengenlehre, Arithmetik und Algebra, lineare Algebra und analytische Geometrie, diskrete Mathematik. Darüber hinaus können sie diese Konzepte in der Modellierung und Analyse von ausgewählten Problemstellungen der Informatik und in der Entwicklung von entsprechenden Lösungsmethoden anwenden.	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Modulprüfung:</u> VO Mathematische Grundlagen der Informatik 1, 6 ECTS, 3 SSt	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (6 ECTS)	

*Nach Maßgabe der Möglichkeiten werden Repetitorien angeboten, die zur Prüfungsvorbereitung besucht werden können.

Die positive Absolvierung der StEOP ist Voraussetzung für das weitere Studium. Folgende Lehrveranstaltungen dürfen vor erfolgreicher Absolvierung der STEOP absolviert werden:

VO Theoretische Informatik (6 ECTS), VO Informatik und Recht (3 ECTS), VO Grundzüge der allg. Betriebswirtschaftslehre (5 ECTS) und VO Grundlagen der Wirtschaftsinformatik (3 ECTS).

Einheitliche Beurteilungsstandards

Für die prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen im Rahmen der StEOP legt das studienrechtlich zuständige Organ zur Sicherstellung von einheitlichen Beurteilungsstandards (nach Anhörung der Lehrenden dieser Veranstaltungen) die Inhalte und Form der Leistungsüberprüfung, die

Beurteilungskriterien und die Fristen für die sanktionslose Abmeldung von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen verbindlich fest. Diese Festlegung ist rechtzeitig vor Beginn der Lehrveranstaltungen in Form einer Ankündigung, insb. durch Eintragung in das elektronische Vorlesungsverzeichnis und durch Veröffentlichung auf der Website der Studienprogrammleitung, bekannt zu geben.

Pflichtmodulgruppen (120 ECTS)

Pflichtmodulgruppe A Informatik (54 ECTS)

THI	<i>Theoretische Informatik (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Modulziele	Die Studierenden kennen die Grundlagen formaler Logik, die verschiedenen Arten von formalen Grammatiken und Automaten, die Zusammenhänge zwischen Grammatiken und Automaten (Chomsky-Hierarchie), und die Grundlagen der Berechenbarkeits- und Komplexitätstheorie. Ferner können sie Logik als Spezifikationssprache anwenden, und formale Sprachen mittels formaler Grammatiken und Automaten beschreiben.	
Modulstruktur	<u>Zur Vorbereitung auf die schriftliche Modulprüfung:</u> VO Theoretische Informatik, 6 ECTS, 3 SSt (npi)	
Leistungsnachweis	Schriftliche Modulprüfung (6 ECTS)	

*Nach Maßgabe der Möglichkeiten werden Repetitorien angeboten, die zur Prüfungsvorbereitung besucht werden können.

PR2	<i>Programmierung 2 (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahmevoraussetzung	StEOP	
Modulziele	Studierende kennen fortgeschrittene Konzepte der imperativen und objektorientierten Entwicklung und können deren unterschiedliche Realisierung in verschiedenen Programmiersprachen hinsichtlich ihrer Tauglichkeit für bestimmte Einsatzszenarien bewerten. Sie können selbstständig Programmsysteme für komplexere Aufgabenstellungen in unterschiedlichen imperativen und objektorientierten Sprachen implementieren und beherrschen die grundlegenden Techniken, derartige Programmsysteme zu testen und zu debuggen.	
Modulstruktur	VU Programmierung 2, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

ADS	<i>Algorithmen und Datenstrukturen (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahmevoraussetzung	StEOP	

Modulziele	Studierende kennen die grundlegenden Datenstrukturen und Algorithmen, deren Eigenschaften und deren Eignung für konkrete Aufgabenstellungen. Studierende können das Laufzeit- und Speicherplatzverhalten von Algorithmen mittels Ordnungsnotation abschätzen. Studierende sind in der Lage, vorgegebene Algorithmen und Datenstrukturen in einer Programmiersprache zu implementieren und das zu erwartende Laufzeit- und Speicherplatzverhalten praktisch zu überprüfen.
Modulstruktur	VU Algorithmen und Datenstrukturen 1, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

IDS	<i>Intelligente & Datenbanksysteme (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 9
Teilnahmevoraussetzung	StEOP	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	MOD	
Modulziele	Studierende sind befähigt, den Einsatz von Intelligent Systems für ein gegebenes Problem abzuwägen, die Grundlagen für entsprechende Repräsentationen zu kennen und auszuwählen und diese in einfachen Beispielen anwenden zu können. Sie kennen eine Auswahl von Konzepten, Technologien und Anwendungen von Intelligent Systems und können praktisch damit umgehen. Dazu beherrschen Studierende die grundlegenden Komponenten und Funktionsweisen von Datenbanksystemen, die theoretischen Grundlagen und praktischen Werkzeuge relationaler Datenbanken und können sie für die Erstellung von datenbankbasierten Anwendungssystemen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Grundlagen der Intelligenten Systeme, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Datenbanksysteme, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (9 ECTS)	

SE1	<i>Software Engineering 1 (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahmevoraussetzung	StEOP, MOD, PR2	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	IDS	
Modulziele	Studierende verstehen die zentrale Rolle des Software-Engineering in der modernen Software-Entwicklung. Sie kennen Methoden und Werkzeuge für Anforderungsanalyse, Evolution, Verifikation, Validierung von Software und sind in der Lage, diese im Rahmen von Übungsbeispielen oder eines Softwareprojekts anzuwenden. Studierende kennen die Phasen verschiedener Softwareentwicklungsprozesse und können, den Charakteristika eines Projektes entsprechend, Entwicklungsprozesse auswählen. Auch können Sie die im Modul vermittelten Grundlagen des Informatik-Projektmanagements anhand kleiner Projekte anwenden.	
Modulstruktur	VU Software Engineering 1, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen	

	prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)
--	--

NET	Netzwerktechnologien (Pflichtmodul)	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP	
Modulziele	Die Studierenden erlernen die Grundlagen moderner drahtgebundene und drahtloser Kommunikationsnetzwerke. Sie erwerben fundierte Kenntnisse der wichtigsten Protokolle der Netzwerktechnik, angefangen von den technischen Übertragungsverfahren bis hin zur Anwendungsebene. Weiterführend erarbeiten die Studierenden zentrale Ansätze zum Schutz von IT-Systemen auf konzeptueller wie auch strategischer Basis, einschließlich des damit verbundenen Technologieeinsatzes.	
Modulstruktur	VO Netzwerktechnologien, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Netzwerktechnologien, 3 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

SE2	Software Engineering 2 (Pflichtmodul)	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP, MOD, PR2, IDS	
Empfohlene Teilnahme- voraussetzung	SE1, HCI	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls verstehen die Studierenden die systematischen Ansätze zur Entwicklung und Weiterentwicklung des Software-Engineerings in den Bereichen Entwurf und Konstruktion von Software-Systemen. Sie kennen in diesen Bereichen Methoden und Werkzeuge, wie z.B. Entwurfsmethoden, Entwurfsmuster, Programmierstile, und nichtfunktionale Anforderungen. Sie können solche Methoden und Werkzeuge im Rahmen einer Programmierübung, eines gegebenen Software-Systems oder eines Software-Engineering-Projekts anwenden. Sie können moderne Entwicklungsumgebungen und -werkzeuge einsetzen.	
Modulstruktur	VU Software Engineering 2, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

HCI	Mensch-Computer-Interaktion (Pflichtmodul)	ECTS-Punkte 9
Teilnahme- voraussetzung	StEOP	

Modulziele	Das Modul HCI zielt darauf ab, Studierende zu befähigen, interaktive Bedienoberflächen so zu entwerfen und zu entwickeln, dass sie von ihren Benutzern als gebrauchstauglich/Usable erachtet werden. Absolventinnen und Absolventen des Moduls können in kleinen Teams den Human Centered Design Prozess anwenden sowie Mensch-Computer Schnittstellen bewerten und so realisieren, dass die Interaktion bei Benutzern zu einer positiven Erfahrung/Experience führt. Weiters kennen Absolventinnen und Absolventen die Grundlagen des Projektmanagements. Sie können kleine, Informatik-nahe Projekte in Teams abwickeln, Planungstools anwenden, und die durchlaufenen Prozesse von einer methodischen als auch zwischenmenschlichen Perspektive reflektieren.
Modulstruktur	VU Mensch-Computer-Interaktion, 6 ECTS, 4 SSt (pi) VU Projektmanagement, 3 ECTS, 2 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (9 ECTS)

Pflichtmodulgruppe B Mathematik (18 ECTS)

MG2	<i>Mathematische Grundlagen der Informatik 2 (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP	
Modulziele	Die Studierenden kennen die Grundlagen der ein- und mehrdimensionalen Analysis und können diese Kenntnisse auf einfache Fragestellungen in Wirtschaft, Technik und Naturwissenschaften anwenden. Sie sind in der Lage, geeignete Softwarewerkzeuge zur Modellierung, grafischen Darstellung und Lösung der Fragestellungen effizient einzusetzen. Studierende können dieses Wissen im Rahmen einer mündlichen Präsentation vermitteln.	
Modulstruktur	VO Mathematische Grundlagen der Informatik 2, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Mathematische Grundlagen der Informatik 2, 3 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

EST	<i>Einführende Statistik (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	MG2	
Modulziele	Die Studierenden verfügen über Fähigkeiten empirische Sachverhalte mittels statistischer Basistechniken zu beschreiben und graphisch korrekt zu repräsentieren; sowie über ein prinzipielles Verständnis für die grundlegenden Konzepte der Wahrscheinlichkeitstheorie und der inferenzstatistischen Modellierung und Methodik. Die Studierenden sind in der Lage inhaltliche Fragestellungen in statistische Modelle zu übersetzen und diese mittels adäquater Techniken der Inferenzstatistik korrekt zu beantworten. Dabei können Sie moderne Softwarewerkzeuge für Analytik und Visualisierung zur Beantwortung datenanalytischer	

	Fragestellungen erfolgreich anwenden.
Modulstruktur	VO Einführende Statistik, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Einführende Statistik, 3 ECTS, 1 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)

MM	<i>Einführung in Mathematische Modellierung (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahmevoraussetzung	StEOP	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	MG2, DAS	
Modulziele	Studierende sind mit den grundlegenden Methoden zur mathematischen Modellierung, zu Optimierungsverfahren und zugehörigen Analysen vertraut. Weiters kennen sie typische grundlegende Problemstellungen, Algorithmen aus verschiedenen Teilbereichen der Modellierung und Optimierung (beispielsweise Differentialgleichungen, Lineare und Nichtlineare Optimierungsverfahren, Metaheuristiken, Zufallszahlen, Markov-Ketten) und sind in der Lage, damit zu arbeiten.	
Modulstruktur	VO Einführung in Mathematische Modellierung, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Einführung in Mathematische Modellierung, 3 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

Pflichtmodulgruppe C Wirtschaftsinformatik (44 ECTS)

WIB	<i>Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaftslehre (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 8
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Modulziele	Das Modul gibt einen Überblick über das Fach der Wirtschaftsinformatik und führt in grundlegende Teilbereiche ein. Studierende lernen Methoden und Anwendungen in der Wirtschaftsinformatik kennen. Weiterhin können Studierende Anwendungen und Einsatzbereiche der Betriebswirtschaftslehre und deren Teilbereiche identifizieren: Produktion und Logistik, Unternehmensführung, Marketing, Finanzwirtschaft, Rechnungswesen und Bilanzanalyse.	
Modulstruktur	VO Grundzüge der ABWL, 5 ECTS, 3 SSt (npi) VO Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, 3 ECTS, 2 SSt (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) (8 ECTS)	

MOD	<i>Modellierung (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahmevoraussetzung	StEOP	
Modulziele	Studierende verstehen die wichtigsten Modellierungsmethoden für Datenbanksysteme, Informationssysteme und deren Anwendungen (EMISA), Software Engineering (SWA, OOSE), Requirements Engineering	

	(RE), Modellierung betrieblicher Informationssysteme (MobIS), Vorgehensmodelle für die betriebliche Anwendungsentwicklung (WU-VM), Wissensmanagement (WM). Studierende eignen sich damit grundlegendes Basiswissen an, damit sie die Abstraktionsfähigkeiten erlernen, die für das Design und die Entwicklung von Informationssystemen notwendig sind. Ziel des Moduls ist der Erwerb der Fähigkeit, die vermittelten Konzepte zu Modellierungstechniken zu verstehen, Modelle in beliebigen Anwendungsbereichen zu erstellen und zu analysieren.
Modulstruktur	VU Modellierung, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

EAI	<i>Enterprise Architecture Management & Informationssicherheit (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP	
Modulziele	In diesem Modul werden Kenntnisse der strategischen und operativen Gestaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten der IT-Organisation und Kenntnis der Aufgaben und Anwendung von IT-Governance Rahmenwerken vermittelt. Darüber hinaus umfasst das Modul die Anwendung von toolgestützten IT-Managementkonzepten, insb. IT-Architekturmanagement und Impact-Analysen und Grundkenntnisse in entsprechenden IT-gestützten Managementwerkzeugen. Im IT-Security Teil des Moduls ist das primäre Ziel die Vermittlung jenes Basiswissens, das nötig ist, um IT-Systeme abzusichern mit den Schwerpunkten Konzepte, Strategien (Policies) und Technologieeinsatz. Nach Absolvierung des Moduls sollen Studierende das in den Bereichen IT-Management und IT- Sicherheit vermittelte Wissen anwenden können.	
Modulstruktur	VU Enterprise Architecture: Design, Integration, Implementierung, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Informationssicherheit, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

EIS	<i>Unternehmensinformationssysteme (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme-voraussetzung	StEOP, THI, WIB, PR2, MOD, MG2, ADS	
Modulziele	In diesem Modul werden die Wirtschaftsinformatik-Aspekte des Unternehmens herausgearbeitet. Informationssysteme, die erstellt werden, befinden sich in einer oder mehreren rechtlichen Umgebungen. Sie müssen zur selben Zeit sowohl die Dienstleistungen/Produkte, die das Unternehmen anbietet, wie auch die im Unternehmen bestehende Organisationsstruktur unterstützen. Studierende sollen nach Abschluss des Moduls mit den aktuellen Entwicklungen zu allen Aspekten vertraut sein und das im Bereich Unternehmensinformationssystem vermittelte Wissen anwenden können.	
Modulstruktur	VU Unternehmensinformationssysteme, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

DSE	<i>Distributed Systems Engineering (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden grundlegende Konzepte von verteilten Systemen, Programmier- und Engineering-Konzepte in diesem Bereich und aktuelle Paradigmen und Technologien für verteilte Systeme (insbesondere für Informationssysteme). Sie kennen die in diesem Bereich auftretenden nicht-trivialen Probleme (z.B. Netzwerklatenz, Nebenläufigkeit, Unvorhersehbarkeit und Skalierbarkeit von verteilten Aufrufen) und Ansätze, um diese zu lösen. Sie können solche Konzepte im Rahmen einer Programmierübung, eines gegebenen Software-Systems oder eines Software-Engineering-Projekts anwenden.	
Modulstruktur	VU Distributed Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

ISE	<i>Information Management & Systems Engineering (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP, PR2, MG2, THI, MOD, ADS	
Modulziele	Studierende verstehen die theoretischen und praktischen ingenieurwissenschaftlichen Ansätze (Konzepte, Methoden, Techniken und Werkzeuge) des Datenmanagements, der Webtechnologien und der grundlegenden Sicherheitsmechanismen, um qualitativ hochwertige webbasierte Informationssysteme zu entwerfen, realisieren und einzusetzen	
Modulstruktur	VU Information Management & Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

RGG	<i>Rechtliche und Gesellschaftliche Grundlagen (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP	
Modulziele	Ziel des rechtlichen Teils dieses Moduls ist die Vermittlung eines Überblicks über jene Rechtsgebiete, mit denen Absolventinnen und Absolventen der Wirtschaftsinformatik und Informatik im Berufsleben konfrontiert sein werden. Studierende sollen dabei in die Lage versetzt werden, rechtliche Probleme zu erkennen und gesetzeskonform zu handeln. Der gesellschaftswissenschaftliche Teil des Moduls soll die Studierenden anregen, sich mit aktuellen und zukünftigen gesellschaftspolitischen Themen auseinanderzusetzen und deren Einfluss auf die Informatik einzuschätzen bzw. zu beurteilen. Dabei wenden Studierende Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens an.	
Modulstruktur	VO Informatik und Recht, 3 ECTS, 2 SSt (npi) VU Informatik und Gesellschaft, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

Pflichtmodulgruppe D Wirtschaftswissenschaften (24 ECTS)

VWL	<i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 5
Teilnahme- voraussetzung	StEOP	
Modulziele	Die Studierenden gewinnen eine Übersicht über Anwendungen, grundlegenden Konzepte und Untergliederung der Volkswirtschaftslehre, sowie über die prinzipielle Arbeitsweise von Volkswirtinnen und Volkswirten. In diesem Rahmen wird auf die verschiedenen Einsatz- und Fortbildungsmöglichkeiten von Volkswirtinnen und Volkswirten hingewiesen.	
Modulstruktur	VO Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 5 ECTS, 3 SSt (npi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (5 ECTS)	

PLT	<i>Produktion und Logistik (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP, WIB, VWL, EST	
Modulziele	Vermittlung eines Überblickes über die Grundlagen der Produktion und Logistik, sowie geeigneter Planungsmodelle und Lösungsmethoden, insbesondere geeigneter Methoden der Entscheidungsunterstützung. Dies geschieht auch unter Verwendung von Standardsoftware (z.B. EXCEL Solver).	
Modulstruktur	VO Produktion und Logistik I, 3 ECTS, 2 SSt (npi) UK Produktion und Logistik II, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

FIN	<i>Finanzwirtschaft (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme- voraussetzung	StEOP, WIB, VWL, EST	
Modulziele	Studierende erwerben Grundlagenkenntnissen der Finanzwirtschaft, insbesondere Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft und der Kapitalmarkttheorie: Investitionsrechnung, Theorie der Unternehmensfinanzierung, der Kapitalmarkt und seine Finanzierungstitel, moderne Portfoliotheorie, Kapitalkosten und -struktur, risikoadäquate Bewertung von Investments.	
Modulstruktur	VO Finanzwirtschaft I, 3 ECTS, 2 SSt (npi) UK Finanzwirtschaft II, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

UR	<i>Unternehmensrecht (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 5
Teilnahme- voraussetzung	StEOP, WIB, VWL, EST	
Modulziele	Studierende erlangen Kenntnisse über wesentliche Inhalte, Methoden	

	und Anwendungsgebiete des österreichischen Privatrechts (insbesondere Vertragsrecht und Schadenersatzrecht), ausgewählter Bereiche des Gesellschafts- und Unternehmensrechts, sowie des Steuerrechts (insbesondere ertrags-, umsatz- und verkehrssteuerliche Inhalte sowie abgabenrechtliche Fragen). Aufgrund der praxisnahen und fallorientierten Darstellung der Lehrinhalte lernen die Studierenden ihr Wissen auf Sachverhalte und Fallbeispiele aus der Praxis anzuwenden.
Modulstruktur	VO Grundzüge des Rechts, 3 ECTS, 2 SSt (npi) UK Unternehmensrecht, 2 ECTS, 1 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (2 ECTS)

(3.1) Pflichtmodul Wahlfach

WW	<i>Wirtschaftsinformatik Wahlfach (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 9
Teilnahmevoraussetzung	StEOP	
Modulziele	Dieses Modul gibt den Studierenden die Möglichkeit sich in einem weiteren Gebiet der Informatik oder Wirtschaftsinformatik zu vertiefen.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 9 ECTS-Punkten, wie beispielsweise: VO Buchhaltung, 3 ECTS, 2 SSt. (npi) VO Kostenrechnung, 3 ECTS, 2 SSt. (npi) VO Bilanzierung, 3 ECTS, 2 SSt. (npi) Die Studienprogrammleitung veröffentlicht eine Liste an wählbaren Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (insgesamt 9 ECTS)	

(4) Pflichtmodul Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit (15 ECTS)

BA-WI	Softwarepraktikum Wirtschaftsinformatik mit Bachelorarbeit (Pflichtmodul)	ECTS-Punkte 15
Teilnahmevoraussetzung	StEOP, EIS, DSE, IDS, NET, VWL, EST, HCI, SE1, MM	
Modulziele	Ziel des Projektpraktikums ist die angeleitete Durchführung eines Projekts aus dem Bereich Wirtschaftsinformatik. Es soll den Studierenden ermöglichen, basierend auf den im Rahmen der Durchführung gesammelten Erfahrungen, nach Abschluss des Bachelorstudiums selbständig Projekte durchzuführen. Ziel ist auch die Zusammenführung aller bisher vermittelten Kenntnisse.	
Modulstruktur	LP Softwarepraktikum Wirtschaftsinformatik mit Bachelorarbeit, 15 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (15 ECTS)	

§ 6 Bachelorarbeiten

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Die Bachelorarbeiten sind im Rahmen der Lehrveranstaltung Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit im Modul Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit zu verfassen.

Die Bachelorarbeit arbeitet das Thema des Praktikums in schriftlicher Form konzeptionell entsprechend dem Stand der Wissenschaft auf und dokumentiert und reflektiert die Projektergebnisse.

§ 7 Mobilität im Bachelorstudium

Es wird den Studierenden empfohlen maximal 30 ECTS-Punkte im Ausland zu absolvieren. Dabei ist im Voraus zu klären, welche der im Ausland erbrachten Kurse anerkannt werden können.

Die Anerkennung der im Ausland absolvierten Studienleistungen erfolgt durch das studienrechtlich zuständige Organ.

§ 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

Vorlesung (VO): Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfungen finden in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich durchgeführt werden kann.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden angeboten:

Übung (UE): Übungen haben den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums zu entsprechen und beinhalten konkrete Aufgaben.

Laborpraktikum (LP): Laborpraktika sollen den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums entsprechen und die Berufsvorbildung oder wissenschaftliche Ausbildung ergänzen, wobei diese Lehrveranstaltungen nicht an Vorlesungen gekoppelt sein müssen. Die Leistungsüberprüfung erfolgt durch Projektarbeit.

Vorlesung mit integrierter Übung (VU): Eine Vorlesung mit integrierter Übung verbindet die Zielsetzung von Vorlesung (VO) und Übung (UE).

Universitätskurse (UK): Universitätskurse sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter. Einerseits werden in einem UK Inhalte, Methoden und Anwendungen eines Fachgebietes vermittelt, andererseits werden von den Studierenden eigenständige Leistungen in Form von Referaten, Ausarbeitung gestellter Aufgaben u.ä. erbracht.

§ 9 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren

(1) Für die folgenden Lehrveranstaltungen gelten die hier angegebenen generellen Teilnahmebeschränkungen:

UE: 25 Teilnehmende

LP: 25 Teilnehmende

VU: 50 Teilnehmende (25 Teilnehmende in der StEOP)

UK: 50 Teilnehmende

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Zu diesen Lehrveranstaltungen gilt Anmeldepflicht über das von der Fakultät bzw. Universität zur Verfügung gestellte EDV-System.

(2) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

(4) Verbot der Doppelverwendung

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für ein anderes Pflicht- oder Wahlmodul dieses Studiums absolviert wurden, können in einem anderen Modul desselben Studiums nicht nochmals verwendet werden. Dies gilt auch bei Anerkennungsverfahren.

§ 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2016 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2016/17 das Studium beginnen.

(2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der oder des Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.

(3) Studierende, die vor diesem Zeitpunkt das Studium begonnen haben, können sich jederzeit durch eine einfache Erklärung freiwillig den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellen.

(4) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Bachelorcurriculum Wirtschaftsinformatik (MBL vom 29.06.2011, 26. Stück, Nr. 198) unterstellt waren, sind berechtigt, ihr Studium bis längstens 30.11.2019 abzuschließen.

(5) Das nach den Organisationsvorschriften studienrechtlich zuständige Organ ist berechtigt, generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten Lehrveranstaltungen und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularkommission
Newerkl a

Anhang

Empfohlener Pfad durch das Studium:

Semesterplan Wirtschaftsinformatik

	Modul 1		Modul 2	Modul 3	Modul 4		Modul 5	
1. Semester	Betriebswirtschaftslehre (5 ECTS)		Theoretische Informatik (6 ECTS)	Programmierung 1 (6 ECTS)	Technische Grundlagen der Informatik (6 ECTS)		Mathematische Grundlagen der Informatik 1 (6 ECTS)	Grundlagen d. Wirtschaftsinformatik (3 ECTS)
2. Semester	Algorithmen und Datenstrukturen 1 (6 ECTS)		Modellierung (6 ECTS)	Programmierung 2 (6 ECTS)	Informatik + Recht (3 ECTS)	Informatik + Gesellschaft (3 ECTS)	Mathematische Grundlagen der Informatik 2 (6 ECTS)	
3. Semester	Projektmanagement (3 ECTS)	Grundl. d. intelligen. Systeme (3 ECTS)	Datenbanksysteme (6 ECTS)		Netzwerktechnologien (6 ECTS)	Volkswirtschaftslehre (5 ECTS)	Einführende Statistik (6 ECTS)	
4. Semester	Mensch-Computer-Interaktion (6 ECTS)		Software Engineering 1 (6 ECTS)	Enterprise Information Systems (6 ECTS)	Distributed Systems Engineering (6 ECTS)		Einführung in Mathematische Modellierung (6 ECTS)	
5. Semester	Produktion, Logistik & Transport (6 ECTS)		Software Engineering 2 (6 ECTS)	Information Management & Systems Engineering (6 ECTS)	Finanzwirtschaft (6 ECTS)		Unternehmensrecht (5 ECTS)	
6. Semester	Informationssicherheit (3 ECTS)	Enterprise Architecture (3 ECTS)	Softwarepraktikum mit Bachelorarbeit (15 ECTS)			Wahlfächer aus Katalog (9 ECTS)		

Englische Modultitel:

Deutsch	Englisch
Pflichtmodul Algorithmen und Datenstrukturen 1	Compulsory module: Algorithms and Data Structures 1
Pflichtmodul Einführende Statistik	Compulsory module: Introductory Statistics
Pflichtmodul Einführung in die Mathematische Modellierung	Compulsory module: Introduction to Mathematical Modelling
Pflichtmodul Finanzwirtschaft	Compulsory module: Finance
Pflichtmodul Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaftslehre	Compulsory module: Introduction to Business Informatics and Business Administration
Pflichtmodul Grundzüge der Volkswirtschaftslehre	Compulsory module: Basic Principles of Economics
Pflichtmodul Informationsmanagement & Systementwicklung	Compulsory module: Information Management and Systems Engineering
Pflichtmodul Intelligente & Datenbanksysteme	Compulsory module: Intelligent and Database Systems
Pflichtmodul Mathematische Grundlagen der Informatik 1	Compulsory module: Mathematical Foundations of Computer Science 1
Pflichtmodul Mathematische Grundlagen der Informatik 2	Compulsory module: Mathematical Foundations of Computer Science 2
Pflichtmodul Mensch-Computer-Interaktion	Compulsory module: Human-Computer Interaction
Pflichtmodul Modellierung	Compulsory module: Modelling
Pflichtmodul Netzwerktechnologien	Compulsory module: Network Technologies
Pflichtmodul Produktion und Logistik	Compulsory module: Production and Logistics
Pflichtmodul Programmierung 1	Compulsory module: Programming 1
Pflichtmodul Programmierung 2	Compulsory module: Programming 2
Pflichtmodul Rechtliche und Gesellschaftliche Grundlagen	Compulsory module: Legal and Societal Aspects
Pflichtmodul Software Engineering 1	Compulsory module: Software Engineering 1
Pflichtmodul Software Engineering 2	Compulsory module: Software Engineering 2
Pflichtmodul Softwarepraktikum Wirtschaftsinformatik mit Bachelorarbeit	Compulsory module: Practical Software Course: Business Informatics with Bachelor's Thesis
Pflichtmodul Technische Grundlagen der Informatik	Compulsory module: Technical Foundations of Computer Science
Pflichtmodul Theoretische Informatik	Compulsory module: Theoretical Computer Science
Pflichtmodul Unternehmensarchitektur & Informationssicherheit	Compulsory module: Enterprise Architecture Management and Information Security
Pflichtmodul Unternehmensinformationssysteme	Compulsory module: Enterprise Information Systems
Pflichtmodul Unternehmensrecht	Compulsory module: Business Law
Pflichtmodul Verteilte Systementwicklung	Compulsory module: Distributed

		Systems Engineering
Pflichtmodul	Wirtschaftsinformatik	Compulsory module: Elective subject:
Wahlfach		Business Informatics
Pflichtmodulgruppe A Informatik		Group of compulsory modules A:
		Computer Science
Pflichtmodulgruppe B Mathematik		Group of compulsory modules B:
		Mathematics
Pflichtmodulgruppe C Wirtschaftsinformatik		Group of compulsory modules C:
		Business Informatics
Pflichtmodulgruppe	D	Group of compulsory modules D:
Wirtschaftswissenschaften		Economics
Pflichtmodulgruppe Studieneingangs- und Orientierungsphase		Group of compulsory modules: Introductory and Orientation Period

271. Curriculum für das Masterstudium Informatik

Englische Übersetzung: Master's programme in Computer Science

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23. Juni 2016 das von der gemäß § 25 Abs 8 Z 3 und Abs 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission am 13. Juni 2016 beschlossene Curriculum für das Masterstudium Informatik in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

(1) Das Masterstudium Informatik an der Universität Wien soll eine wissenschaftlich geprägte Ausbildung vermitteln, die Theorie, Fachwissen und praktische Kenntnisse der Informatik vertieft. Die Vertiefung erfolgt in mehreren von acht verschiedenen Themengebieten – Algorithms, Data Analysis, Computer Graphics, Information Management & Systems, Internet Computing & Software Technology, Multimedia, Networks, sowie Parallel Computing. Eine breite Wahl dieser Themengebiete führt zu einem flexiblen Einsatz auf dem Arbeitsmarkt mit dem Ziel in leitenden Positionen tätig zu sein. Eine spezielle Fokussierung auf drei oder vier dieser Themengebiete erlaubt den Abschluss in einem der Ausprägungsfächer Informatik Allgemein, Data Science oder Scientific Computing.

(2) Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Informatik an der Universität Wien sind über ein Bachelorstudium hinaus befähigt aktiv in Forschung und Entwicklung von informatischen Methoden, Vorgehensmodellen, Werkzeugen und Systemen der Informatik mitzuwirken, die internationalen Standards gerecht werden. Im Rahmen des Studiums erhalten sie eine fundierte Ausbildung in der Informatik, welche sich an aktuellen internationalen Standards in Forschung und Entwicklung orientiert.

Zusätzlich zu den professionellen Qualifikationen bietet das Studium allgemeine und ethische Kompetenzen, wie:

- Problemlösungskompetenzen
- Teamwork
- Lern- und Anpassungsfähigkeit für den „Life Long Learning“-Prozess
- Verantwortung im Umgang mit Daten und Information

(3) Innovative Lehrkonzepte

Studierende werden zwecks Intensivierung/Verbesserung der Betreuung/Interaktion zusätzlich durch erfahrene Lehrveranstaltungsleiterinnen und Lehrveranstaltungsleiter betreut, die mit dem jeweiligen Lehr/Lernkonzept vertraut sind und präsent, wie auch online, Beratung zu spezifischen Lehrveranstaltungen anbieten.

Im Studium wird besonderer Wert auf projektbasiertes Lernen gelegt. Dieses umfasst nach einer Anleitungsphase selbstgesteuertes und weitgehend selbstorganisiertes Lernen. Projekte zielen verstärkt auf Teamarbeit und Interaktion ab, die teils in direktem Kontakt, teils computerunterstützt erfolgen. Die reflektierte Zusammenarbeit in Projektteams soll Studierende an die berufliche wie auch an die wissenschaftliche Praxis heranführen.

Durch die Ausrichtung des Studiums auf Ausprägungsfächer werden Studierende ebenfalls an die Arbeit in interdisziplinären, heterogenen Teams vorbereitet. In das Lehrangebot werden Lehrveranstaltungen integriert, die metafachliche Kompetenzen fördern, insbesondere Kommunikation und Teamkompetenz und deren Transfer in das Berufsumfeld.

In den einzelnen Lehrveranstaltungen wird angestrebt, einen von den Lehr/Lernzielen abhängigen und den Bedürfnissen der Beteiligten entsprechenden effektiven Mix von Präsenz- und Online-Elementen anzubieten.

§ 2 Dauer und Umfang

(1) Der Arbeitsaufwand für das Masterstudium Informatik beträgt 120 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von vier Semestern.

(2) Das Studium ist abgeschlossen, wenn 36 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Pflichtmodulen, 54 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Alternativen Pflichtmodulgruppen, 27 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterarbeit und 3 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterprüfung positiv absolviert wurden.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

Die Zulassung zum Masterstudium Informatik setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Bachelorstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

Fachlich in Frage kommend sind jedenfalls die Bachelorstudien Informatik *oder* Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien.

Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist, und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, können zur Erlangung der vollen Gleichwertigkeit zusätzliche Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Ausmaß von maximal 30 ECTS-Punkten vorgeschrieben werden, die im Verlauf des Masterstudiums zu absolvieren sind.

Das Masterstudium Informatik wird ausschließlich auf Englisch angeboten. Das Studium setzt Kenntnisse der englischen Sprache auf dem Niveau B2 (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen) voraus.

§ 3a Wahl des Ausprägungsfaches und der Wahlmodule

(1) Die Wahl des Ausprägungsfaches und der Module in den jeweiligen Modulgruppen bedarf der Vorabgenehmigung durch die Studienprogrammleitung. Das Verbot der Doppelerkennung und Doppelverwendung (siehe § 10 Abs 3 dieses Curriculums) ist zu berücksichtigen.

(2) Spätestens vor der Anmeldung zu einer Lehrveranstaltung einer Alternativen Pflichtmodulgruppe ist die Vorabgenehmigung der Studienprogrammleitung einzuholen und die Wahl des Ausprägungsfaches der Studienprogrammleitung bekannt zu geben. Mit dieser Deklaration wird die Wahl des Ausprägungsfaches grundsätzlich bindend. Ein einmaliger Wechsel des Ausprägungsfaches ist nach Vorabgenehmigung durch die Studienprogrammleitung möglich.

§ 4 Akademischer Grad

Absolventinnen bzw. Absolventen des Masterstudiums Informatik ist der akademische Grad „*Master of Science*“ – abgekürzt MSc – zu verleihen. Im Falle der Führung ist dieser akademische Grad dem Namen nachzustellen.

§ 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1.1) Überblick

- (1) Pflichtmodulgruppe Grundlagen (12 ECTS)
 - a. PAP, Parallele Architekturen und Programmiermodelle 6 ECTS
 - b. ASE, Advanced Software Engineering, 6 ECTS
- (2) Pflichtmodulgruppe Praktika (18 ECTS)
 - a. P1, Praktikum 1, 6 ECTS
 - b. P2, Praktikum 2, 12 ECTS
- (3) Pflichtmodul Wissenschaftliches Arbeiten (6 ECTS)
 - a. MSE, Wissenschaftliches Arbeiten, 6 ECTS
- (4) Alternative Pflichtmodulgruppen Ausprägungsfächer (jeweils 54 ECTS)
 - a. Ausprägungsfach Scientific Computing
 - i. 4 Wahlmodule aus Wahlmodulgruppe Parallel Computing (insgesamt 24 ECTS)
 - ii. 3 Wahlmodule aus Wahlmodulgruppe Algorithms (insgesamt 18 ECTS)
 - iii. 1 Wahlmodul aus Wahlmodulgruppe Data Analysis (6 ECTS)
 - iv. 1 Wahlmodul aus Wahlmodulgruppe Networks (6 ECTS)
 - b. Ausprägungsfach Data Science
 - i. 1 Wahlmodul aus Wahlmodulgruppe Parallel Computing (6 ECTS)
 - ii. 2 Wahlmodule aus Wahlmodulgruppe Algorithms (insgesamt 12 ECTS)
 - iii. 4 Wahlmodule aus Wahlmodulgruppe Data Analysis (24 ECTS)
 - iv. Pflichtmodul Anwendungsfach Data Science (12 ECTS)
 - c. Ausprägungsfach Informatik Allgemein
 - i. Zu wählen sind 9 Wahlmodule aus mindestens 6 der angegebenen Wahlmodulgruppen:
 - 1. Wahlmodulgruppe Algorithms
 - 2. Wahlmodulgruppe Data Analysis
 - 3. Wahlmodulgruppe Parallel Computing
 - 4. Wahlmodulgruppe Internet Computing & Software Technology
 - 5. Wahlmodulgruppe Computer Graphics
 - 6. Wahlmodulgruppe Multimedia
 - 7. Wahlmodulgruppe Networks

8. Wahlmodulgruppe Information Management & Systems Engineering

(5) Masterarbeit mit 30 ECTS Punkten

- a. Schriftliche Masterarbeit, 27 ECTS
- b. Masterprüfung mit Defensio, 3 ECTS

(2) Modulbeschreibungen

(2.1) Pflichtmodulgruppe Grundlagen (12 ECTS)

PAP	<i>Parallel Architectures and Programming Models (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden fortgeschrittene Konzepte paralleler Rechnerarchitekturen sowie paralleler Programmiermodelle und Sprachen. Sie kennen die wesentlichen Mechanismen und neuesten Entwicklungen zur hardwareseitigen und softwareseitigen Leistungsoptimierung paralleler Prozessoren und Systeme. Die Studierenden können diese Konzepte im Rahmen praktischer Übungen anwenden und eigenständig effiziente parallele Applikationen auf aktuellen Parallelrechnern entwickeln.	
Modulstruktur	VU Parallel Architectures and Programming Models, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

ASE	<i>Advanced Software Engineering (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls verstehen die Studierenden die zentrale Rolle des Software-Engineerings in der modernen Software-Entwicklung. Sie kennen aktuelle, fortgeschrittene Methoden und Werkzeuge des Software-Engineerings, wie bspw. Methoden und Werkzeuge der Software-Architektur und der fortgeschrittenen Modellierung. Sie können solche fortgeschrittenen Methoden und Werkzeuge des Software-Engineerings im Rahmen einer Programmierübung, eines gegebenen Software-Systems oder eines Software-Engineering-Projekts anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Software Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

(2.2) Pflichtmodulgruppe Praktika (18 ECTS)

P1	<i>Praktikum 1 (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	18 ECTS aus einem Ausprägungsfach	
Modulziele	Im Rahmen eines Projektes erwerben die Studierenden die Fähigkeit zur	

	Lösung von Anwendungsproblemen der Informatik unter Verwendung von moderner IT Infrastruktur.
Modulstruktur	LP Praktikum Informatik 1, 6 ECTS, 2 SSt (pi)
Leistungs-nachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

P2	Praktikum 2 (Pflichtmodul)	ECTS-Punkte 12
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	P1	
Modulziele	Im Rahmen eines Projektes erwerben die Studierenden die Fähigkeit zur Lösung von Anwendungsproblemen der Informatik unter Verwendung von moderner IT Infrastruktur.	
Modulstruktur	LP Praktikum Informatik 2, 12 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

(2.3) Pflichtmodul *Wissenschaftliches Arbeiten* (6 ECTS)

MSE	Wissenschaftliches Arbeiten (Pflichtmodul)	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	PAP, ASE, P1	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	12 ECTS aus einem Ausprägungsfach	
Modulziele	Studierende erwerben die Fähigkeit zu Recherche, Analyse, Aufbereitung relevanter wissenschaftlicher Fragestellungen im Bereich Informatik sowie zur wissenschaftlichen Arbeitsweise, wie sie im Zuge der Masterarbeit benötigt wird.	
Modulstruktur	VU Wissenschaftliches Arbeiten, 3 ECTS, 2 SSt (pi) SE Masterseminar, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

(2.4) Alternative Pflichtmodulgruppen Ausprägungsfach (54 ECTS)

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots und nach Vorabgenehmigung durch die Studienprogrammleitung eine der folgenden Alternativen Pflichtmodulgruppen (Ausprägungsfächer):

2.4.1 Scientific Computing
2.4.2 Data Science
2.4.3 Informatik Allgemein

(2.4.1) Ausprägungsfach Scientific Computing (Alternative Pflichtmodulgruppe) (54 ECTS)

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots und nach Vorabgenehmigung durch die Studienprogrammleitung:

- 4 Wahlmodule (zu je 6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Parallel Computing (siehe § 5 Abs 3.3)
- 3 Wahlmodule (zu je 6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Algorithms (siehe § 5 Abs 3.1)
- 1 Wahlmodul (6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Data Analysis (siehe § 5 Abs 3.2)
- 1 Wahlmodul (6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Networks (siehe § 5 Abs 3.4)

(2.4.2) Ausprägungsfach Data Science (Alternative Pflichtmodulgruppe) (54 ECTS)

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots und nach Vorabgenehmigung durch die Studienprogrammleitung:

- 1 Wahlmodul (6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Parallel Computing (siehe § 5 Abs 3.3)
- 2 Wahlmodule (zu je 6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Algorithms (siehe § 5 Abs 3.1)
- 4 Wahlmodule (zu je 6 ECTS) aus der Wahlmodulgruppe Data Analysis (siehe § 5 Abs 3.2)

Darüber hinaus absolvieren sie folgendes Pflichtmodul:

DSA	Anwendungsfach Data Science (Pflichtmodul)	ECTS-Punkte 12
Teilnahme- voraussetzung	keine	
Modulziele	Das Modul erlaubt den Studierenden im Ausprägungsfach Data Science eine Anwendung der Methoden der Datenanalyse in einem Anwendungsgebiet.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 12 ECTS-Punkten, wie beispielsweise: VU Business Intelligence I, 6 ECTS, 4 SSt (pi) VU Business Intelligence II, 6 ECTS, 4 SSt (pi) Die Studienprogrammleitung veröffentlicht eine Liste an wählbaren Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfungen (npi) und prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (insgesamt 12 ECTS)	

(2.4.3) Ausprägungsfach Informatik Allgemein (Alternative Pflichtmodulgruppe) (54 ECTS):

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots und nach Vorabgenehmigung durch die Studienprogrammleitung insgesamt 9 Module zu je 6 ECTS aus mindestens 6 der folgenden Wahlmodulgruppen:

1. Algorithms (siehe § 5 Abs 3.1)
2. Data Analysis (siehe § 5 Abs 3.2)
3. Parallel Computing (siehe § 5 Abs 3.3)
4. Internet Computing & Software Technology (siehe § 5 Abs 3.5)
5. Computer Graphics (siehe § 5 Abs 3.6)
6. Multimedia (siehe § 5 Abs 3.7)
7. Networks (siehe § 5 Abs 3.4)
8. Information Management & Systems Engineering (siehe § 5 Abs 3.8)

Es dürfen maximal 4 der folgenden Module gewählt werden: CNA, FDA, PC, ICS, GFX, SIP, CS, ISE.

(2.5) Masterarbeit mit 30 ECTS Punkten

- a. Schriftliche Masterarbeit mit 27 ECTS Punkten
- b. Masterprüfung mit Defensio mit 3 ECTS Punkten

(3) Übersicht und Auflistung der Wahlmodulgruppen des Curriculums

3.1 Algorithms
3.2 Data Analysis
3.3 Parallel Computing
3.4 Networks
3.5 Internet Computing & Software Technology
3.6 Computer Graphics
3.7 Multimedia
3.8 Information Management & Systems Engineering

3.1 Wahlmodulgruppe Algorithms

CNA	<i>Combinatorial and Numerical Algorithms (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Studierende kennen fortgeschrittene Graphalgorithmen, textbasierte und geometrische Algorithmen, sowie fortgeschrittene numerische Algorithmen und verschiedene algorithmische Strategien. Sie können Korrektheitsbeweise und Laufzeitanalysen von Algorithmen erstellen. Sie sind vertraut mit den grundlegenden Konzepten und Techniken der numerischen Analyse und der Stabilitätsanalyse numerischer Algorithmen.	
Modulstruktur	VU Algorithms and Data Structures 2, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Numerical Algorithms, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

AAL	<i>Advanced Algorithms (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	CNA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende kennen verschiedene algorithmische Modelle und können für diese Modelle Algorithmen und Datenstrukturen für kombinatorische Problem entwickeln. Des weiteren können sie fortgeschrittene Techniken der Algorithmenanalyse einsetzen, um Eigenschaften dieser Algorithmen, wie z.B. Laufzeit, Speicherplatzbedarf, Approximationsverhalten, zu beweisen.	
Modulstruktur	VU Advanced Algorithms, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

HPA	<i>Numerical High Performance Algorithms (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
-----	--	------------------

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Teilnahmevoraussetzung	CNA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	STL
Modulziele	Die Studierenden kennen die wichtigsten aktuellen high performance Algorithmen für die Lösung großer Probleme im Bereich der numerischen linearen Algebra. Sie verstehen die Wechselwirkungen zwischen Problemkontext und Algorithmus bzw. Implementierung desselben. Sie sind in der Lage, den besten Algorithmus für einen gegebenen Problemkontext zu bestimmen. Sie beherrschen die wesentlichen Techniken der effizienten Implementierung und Performanceoptimierung von numerischen Algorithmen.
Modulstruktur	VU Numerical High Performance Algorithms, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

STL	<i>Software Tools and Libraries for Scientific Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	CNA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden kennen die wichtigsten Programmbibliotheken und zugehörigen Software Tools im Bereich des Scientific Computing. Sie sind in der Lage, eine der Problemstellung angepasste Auswahl existierender numerischer Software zu treffen. Sie können existierende numerische Software fach- und zielgerecht sowie effizient einsetzen und Bausteine aus verschiedenen Bibliotheken integrieren.	
Modulstruktur	VU Software Tools and Libraries, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

DPA	<i>Distributed and Parallel Algorithms (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	PC oder CNA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende kennen verschiedene Modelle des parallelen und verteilten Rechnens, wie Message Passing und Shared Memory (z.B. PRAM, MapReduce), sowie auch die darunterliegenden theoretischen Fragestellungen (z. B. communication complexity, timing and synchrony, Performanceanalyse). In diesen Modellen kennen sie sowohl grundlegende verteilte und parallele kombinatorische als auch numerische Algorithmen und können für diese Korrektheits- und Laufzeitbeweise erstellen.	
Modulstruktur	VU Distributed and Parallel Algorithms, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

AT-AL	<i>Advanced Topics In Algorithms (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	CNA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Algorithms ist es die Studierende an	

	State-of-the-Art Forschungsthemen in Algorithms heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Algorithms und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.
Modulstruktur	VU Advanced Topics In Algorithms, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

3.2 Wahlmodulgruppe Data Analysis

FDA	<i>Foundations of Data Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wichtigsten grundlegenden Techniken der Datenanalyse für Regressionsanalyse, Klassifikationsanalyse, Clustering-Techniken, sowie Methoden der Dimensionsreduktion. Durch Kenntnis der zu Grunde liegenden Modellannahmen und Grundprinzipien verstehen die Studierenden die Möglichkeiten und Grenzen der einzelnen Techniken. Sie beherrschen die korrekte Anwendung der Techniken für praktische Problemstellungen mittels geeigneter Analysesoftware sowie die korrekte Interpretation und kritische Evaluation und Validierung der erzielten Ergebnisse.	
Modulstruktur	VU Foundations of Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

DM	<i>Data Mining (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	FDA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden kennen zentrale Techniken zur Wissensgewinnung aus komplexen Daten, darunter Techniken aus der aktuellen Data Mining Forschung zur Exploration von hochdimensionalen Daten, Datenströmen, Graphen und heterogenen Datenbeständen. Die Studierenden können selbständig Data Mining Prozesse entwerfen und umsetzen. Dies beinhaltet alle Schritte beginnend mit der Analyse der Fragestellung über die Auswahl einer geeigneten Data Mining Technik bis zur differenzierten Bewertung der Ergebnisse.	
Modulstruktur	VU Data Mining, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

CO	<i>Computational Optimisation (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	FDA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse in Methoden der modernen Optimierung erworben, insbesondere in Verfahren der Diskreten Optimierung, der Nichtlinearen Optimierung, der Stochastischen Optimierung und der Multikriteriellen Optimierung. Sie sind in der Lage, diese Verfahren in der Informatik und ihren Anwendungen passend einzusetzen. Darüber hinaus haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer	

	praktische Erfahrungen in der Umsetzung ausgewählter Verfahren am Computer gesammelt.
Modulstruktur	VO Computational Optimisation, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Computational Optimisation, 3 ECTS, 1 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)

NLP	<i>Natural Language Processing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	FDA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden kennen die Grundlagen der Verarbeitung natürlicher Sprache. Sie beherrschen den Umgang mit linguistischen Ressourcen und Tools und sind in der Lage, diese effizient einzusetzen, um Lösungen für Aufgabenstellungen aus dem Fachbereich selbständig zu entwerfen und zu implementieren. Studierende können dieses Wissen schriftlich und im Rahmen mündlicher Präsentationen vermitteln.	
Modulstruktur	VU Natural Language Processing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

VIS	<i>Visualisation and Visual Data Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	GFX oder FDA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	In diesem Modul lernen die Studierenden die Grundlagen der visuellen Datenanalyse kennen. Dabei werden Prinzipien der visuellen Kodierung von Daten verschiedener Herkunft vermittelt. Die Studierenden sind in der Lage mit verschiedenen Werkzeugen wie Tableau oder D3 verschiedenen Daten zu analysieren. Sie lernen weiterhin die iterative Herangehensweise kennen wie man Werkzeuge zur visuellen Datenanalyse baut und setzen dies auch an einem konkreten Beispiel selber um. Hierbei lernen sie perzeptuelle und kognitive Prinzipien kennen sowie spezielle Techniken in verschiedenen Anwendungsbereichen, wie Finanzwesen, Medizin, Simulation, etc.	
Modulstruktur	VU Visualisation and Visual Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

AT-DA	<i>Advanced Topics in Data Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	FDA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Data Analysis ist es die Studierende an State-of-the-Art Forschungsthemen in Data Analysis heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Data Analysis und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

3.3 Wahlmodulgruppe Parallel Computing

PC	<i>Parallel Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden fundamentale Konzepte wie Parallelität, Concurrency, Abhängigkeit, Kommunikation, Koordination und Synchronisation. Die Studierenden kennen die grundlegenden Parallelisierungsstrategien und sind mit den wesentlichen Methoden zur Leistungsanalyse paralleler Programme vertraut. Die Studierenden können diese Kenntnisse in praktischen Übungen zur Programmierung von Parallelrechnern anwenden.	
Modulstruktur	VU Parallel Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

CC	<i>Cloud Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	PC oder DSE oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden die grundlegenden Konzepte, Methoden und Technologien zur Entwicklung von cloudbasierten Systemen und Applikationen. Die Studierenden kennen die aktuellen Virtualisierungs- und Containertechnologien, sowie aktuelle Software-as-a-Service, Platform-as-a-Service und Infrastructure-as-a-Service Technologien. Die Studierenden können diese Kenntnisse im Rahmen praktischer Projekte zur Entwicklung skalierbarer Cloud-Anwendungen umsetzen.	
Modulstruktur	VU Cloud Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

DSE	<i>Distributed Systems Engineering (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden grundlegende Konzepte von verteilten Systemen, Programmier- und Engineering-Konzepte in diesem Bereich und aktuelle Paradigmen und Technologien für verteilte Systeme (insbesondere für Informationssysteme). Sie kennen die in diesem Bereich auftretenden nicht-trivialen Probleme (z.B. Netzwerklatenz, Nebenläufigkeit, Unvorhersehbarkeit und Skalierbarkeit von verteilten Aufrufen) und Ansätze, um diese zu lösen. Sie können solche Konzepte im Rahmen einer Programmierübung, eines gegebenen Software-Systems oder eines Software-Engineering-Projekts anwenden.	
Modulstruktur	VU Distributed Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

HPC	<i>High Performance Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
-----	---	------------------

Teilnahme-voraussetzung	PC oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden die Konzepte, Sprachen und Werkzeuge zur Programmierung von aktuellen Hochleistungsrechnern und Supercomputern. Die Studierenden kennen die zentralen Aspekte der Programmierung, Leistungsanalyse und Optimierung von parallelen Systemen. Die Studierenden können diese Kenntnisse bei der Entwicklung effizienter und skalierbarer paralleler Applikationen für unterschiedliche Klassen von Hochleistungsrechnern anwenden.
Modulstruktur	VU High Performance Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

POP	<i>Program Optimisations and Runtime Systems (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	PC oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden kennen Basistechniken zur Programmanalyse und Transformation von Programmen. Sie können Programme analysieren und Transformationen anwenden, um unterschiedliche Optimierungsziele zu erreichen und Programme effizient zu parallelisieren. Ferner kennen die Studierende Laufzeittechniken, um die Effizienz von Programmen zu steigern.	
Modulstruktur	VU Program Optimisations and Runtime Systems, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

SDM	<i>Scientific Data Management (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SE or PC oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden kennen aktuelle Methoden zur Erfassung, Management und Analyse von sehr großen Datenmengen, die heutzutage in komplexen Geschäftsprozessen, wissenschaftlichen Experimenten, Simulationen und anderen Aktivitäten moderner Forschung generiert werden. In die Vorlesung integrierte praktische Projekte versetzen die Studierenden in die Lage, selbständig Data Science Lösungen für Fragestellungen aus realen Anwendungen zu entwickeln.	
Modulstruktur	VU Scientific Data Management, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

DPA	<i>Distributed and Parallel Algorithms (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	PC oder CNA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende kennen verschiedene Modelle des parallelen und verteilten Rechnens, wie Message Passing und Shared Memory (z.B. PRAM, MapReduce), sowie auch die darunterliegenden theoretischen Fragestellungen (z. B. communication complexity, timing and synchrony, Performanceanalyse). In diesen Modellen kennen sie sowohl	

	grundlegende verteilte und parallele kombinatorische als auch numerische Algorithmen und können für diese Korrektheits- und Laufzeitbeweise erstellen.
Modulstruktur	VU Distributed and Parallel Algorithms, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

AT-PC	<i>Advanced Topics in Parallel Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	PC oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Parallel Computing ist es die Studierende an State-of-the-Art Forschungsthemen in Parallel Computing heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Parallel Computing und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Parallel Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

3.4 Wahlmodulgruppe Networks

CS	<i>Cooperative Systems (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	In diesem Modul erlernen die Studierenden wesentliche theoretische und praktische Grundlagen auf dem Gebiet der Verteilten und Kooperativen Systeme. Im Rahmen einer begleitenden Fallstudie wenden die Studierenden das erworbene Wissen in Gruppenarbeiten auf ein konkretes Anwendungsszenario der Kooperativen Systeme an und können somit auch jenes Wissen erwerben, das sie in die Lage versetzt, die Lehrveranstaltungsinhalte konkret umsetzen zu können.	
Modulstruktur	VU Cooperative Systems, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

NTM	<i>Network Technologies for Multimedia Applications (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	CS oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden erlernen Protokolle und Technologien, die in engem Zusammenhang mit der Übertragung von Medieninhalten stehen. Sie erarbeiten Ansätze, welche sowohl Audio- bzw. Videoübertragungen in Echtzeit (z.B. mittels VoIP) als auch das Streaming von gespeicherten Inhalten ermöglichen. Begleitend dazu machen sie sich mit der Qualität einer Datenübertragung (Quality of Service) wie auch der zugehörigen Benutzererfahrung (Quality of Experience) vertraut. Dabei beschäftigen sich die Studierenden sowohl mit der rein technischen Sicht als auch mit realistischen Kommunikationsszenarien unter Berücksichtigung sozioökonomischer und perzeptiver Randbedingungen.	
Modulstruktur	VO Network Technologies for Multimedia Applications, 3 ECTS, 3 SSt	

	(npi) UE Network Technologies for Multimedia Applications, 3 ECTS, 1 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)

NCE	<i>Network-Based Communication Ecosystems (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	CS oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Das Modul beschäftigt sich mit der Analyse von Kommunikations-Ökosystemen von einer interdisziplinären Warte her, welche technologische, mikro-ökonomische und nutzerzentrierte Betrachtungsweisen vereint. Die Studierenden sind danach im Stande, Kommunikationsnetze (z.B. das Internet) als techno-ökonomische Systeme zu verstehen und entsprechend zu parametrisieren (z.B. im Hinblick auf Bepreisung). Weiterhin sind sie in der Lage, auch den Standpunkt des Benutzers bzw. Endkunden zu integrieren und darüber hinaus auch regulatorische und gesellschaftliche Aspekte zu berücksichtigen.	
Modulstruktur	VU Network-Based Communication Ecosystems, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

SEC	<i>Network Security (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	CS oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden lernen, welche Bedrohungsszenarien bei der Kommunikation in verteilten Systemen auftreten können und welche Lösungsansätze es dazu auf dem Gebiet der Netzwerksicherheit gibt. Hierzu werden die Schutzziele „Authentifikation“, „Vertraulichkeit“ und „Verfügbarkeit“ erarbeitet. Die Studierenden machen sich dann sowohl mit softwaretechnischen Lösungen, wie dem Einsatz von kryptographischen Verfahren, als auch mit hardwaregestützten Technologien (z.B. Firewalls, Intrusion Detection Systems) vertraut und wissen, wie sie diese zum Schutz ihrer Daten einsetzen können.	
Modulstruktur	VO Network Security, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Network Security, 3 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

AT-NET	<i>Advanced Topics in Networks (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	CS oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Networks ist es die Studierende an State-of-the-Art Forschungsthemen in Networks heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Networks und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Networks, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	

Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)
--------------------------	--

3.5 Wahlmodulgruppe Internet Computing & Software Technology

DSE	<i>Distributed Systems Engineering (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden grundlegende Konzepte von verteilten Systemen, Programmier- und Engineering-Konzepte in diesem Bereich und aktuelle Paradigmen und Technologien für verteilte Systeme (insbesondere für Informationssysteme). Sie kennen die in diesem Bereich auftretenden nicht-trivialen Probleme (z.B. Netzwerklatenz, Nebenläufigkeit, Unvorhersehbarkeit und Skalierbarkeit von verteilten Aufrufen) und Ansätze, um diese zu lösen. Sie können solche Konzepte im Rahmen einer Programmierübung, eines gegebenen Software-Systems oder eines Software-Engineering-Projekts anwenden.	
Modulstruktur	VU Distributed Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

CC	<i>Cloud Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	PC oder DSE oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden die grundlegenden Konzepte, Methoden und Technologien zur Entwicklung von cloudbasierten Systemen und Applikationen. Die Studierenden kennen die aktuellen Virtualisierungs- und Containertechnologien, sowie aktuelle Software-as-a-Service, Platform-as-a-Service und Infrastructure-as-a-Service Technologien. Die Studierenden können diese Kenntnisse im Rahmen praktischer Projekte zur Entwicklung skalierbarer Cloud-Anwendungen umsetzen.	
Modulstruktur	VU Cloud Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

IOP	<i>Interoperability (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	DSE oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende kennen Methoden und Techniken für den Austausch von Informationen, Services und Geschäftsprozessen zwischen Informationssystemen im Unternehmen und über Unternehmensgrenzen hinweg. Studierende wenden ausgewählte Methoden auf Übungsbeispiele und Realweltdaten an. Sie simulieren dabei auch realistische Interoperabilitätsszenarien durch den Austausch von Daten und Services.	
Modulstruktur	VU Interoperability, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

BPM	<i>Business Process Management (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	DSE oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende kennen Konzepte und Anwendungen des Geschäftsprozessmanagements (GPM) Lebenszyklus, insbesondere das an der Universität Wien entwickelte BPMS Paradigma. Sie kennen Modellierungssprachen des GPM, z.B. BPMN und können diese basierend auf der technischen Plattform ADONIS:CE anwenden. Studierende verstehen die Konzepte und Techniken zur Automatisierung von Geschäftsprozessen (GP) als Workflows. Sie analysieren dazu GP auf verschiedenen Ebenen (Simulation, Verifikation). Studierende sind in der Lage, Workflows in einer Workflow-Engine zu implementieren und Erweiterungen zu realisieren.	
Modulstruktur	VU Workflow Technologies, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Business Process Management, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

AT-ICS	<i>Advanced Topics in Internet Computing and Software Technology (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	DSE oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Internet Computing & Software Technologies ist es die Studierende an State-of-the-Art Forschungsthemen in Internet Computing & Software Technologies heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Internet Computing & Software Technologies und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Internet Computing and Software Technology, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

3.6 Wahlmodulgruppe Computer Graphics

GFX	<i>Foundations of Computer Graphics (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	keine	
Modulziele	In der Computergrafik werden Studierende mit den Grundprinzipien der Modellierung und der Darstellung von 2D und 3D Daten vertraut gemacht. Sie kennen die wesentlichen Algorithmen der Darstellung (Ray-tracing, Radiosity) sowie des zugrundeliegenden Modells der Rendering-Equation. Studierende kennen die zugrundeliegenden mathematischen Modelle und können diese für einfache Herleitungen heranziehen, um eigene Algorithmen der grafischen Darstellung zu implementieren. Weiterhin können die Studierenden die entsprechenden Algorithmen in einer entsprechenden API (wie OpenGL oder WebGL) selber implementieren.	
Modulstruktur	VU Foundations of Computer Graphics, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen	

	prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)
--	--

CGA	<i>Cloud Gaming (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	GFX oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden können audio-visuelle interaktive virtuelle Szenen und Spiele erstellen. Sie verstehen, wie man mit einer C++-basierten Game Engine umgehen kann. Sie können Real-Time Videos enkodieren mit einem Codec en- und dekodieren. Sie verstehen, wie man Real-Time Videos per Netzwerk übertragen und darstellen kann. Sie lernen, wie eine geschlossene Kontrollschleife für audio-visuelle Real-Time Applikationen wie Cloud Games oder Videokonferenzen funktioniert.	
Modulstruktur	VU Cloud Gaming, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

GAT	<i>Gaming Technologies (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	GFX oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Im ersten Teil lernen die Studierenden die Mechanik starrer Körper und können danach eine eigene Physik Engine programmieren. Im zweiten Teil lernen sie die Grundlagen heuristischer AI-Algorithmen für Computerspiele und können danach eine eigene AI-Engine für Computerspiele programmieren.	
Modulstruktur	VU Gaming Technologies, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

IMS	<i>Image Synthesis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	GFX oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	In diesem Modul werden Studierende mit fortgeschrittenen Themen der Computergrafik, speziell der Image Synthesis vertraut gemacht. Die Studierenden kennen die physikalischen und mathematischen Grundlagen der Ausbreitung von Licht. Insbesondere besitzen Studierende Kenntnisse über Radiometry/Photometry, Reflectance Functions, sowie Subsurface Scattering. Studierende können verschiedene Monte-Carlo Methoden anwenden um die Light Transport Equation zu lösen. Weiterhin können die Studierenden die Algorithmen innerhalb einer Framework wie PBRT implementieren.	
Modulstruktur	VU Image Synthesis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

RCG	<i>Real-Time Computer Graphics (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	GFX oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden lernen die Grundlagen existierender Echtzeit-Grafik	

	APIs wie DirectX 11 oder 12 und der Shader-Programmierung mit HLSL. Sie können mit diesen APIs spezielle Grafikeffekte wie Schatten, Transparenz, Normal Maps, Ambient Occlusion, Subsurface Scattering, Depth of Field, etc. in Echtzeit erzeugen. Sie verstehen, wie man aufbauend auf einem derartigen API eine Render Engine entwickeln kann, welche ihrerseits ein einheitliches API anbietet.
Modulstruktur	VU Real-Time Computer Graphics, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

VIS	<i>Visualisation and Visual Data Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	GFX oder FDA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	In diesem Modul lernen die Studierenden die Grundlagen der visuellen Datenanalyse kennen. Dabei werden Prinzipien der visuellen Kodierung von Daten verschiedener Herkunft vermittelt. Die Studierenden sind in der Lage mit verschiedenen Werkzeugen wie Tableau oder D3 verschiedenen Daten zu analysieren. Sie lernen weiterhin die iterative Herangehensweise kennen wie man Werkzeuge zur visuellen Datenanalyse baut und setzen dies auch an einem konkreten Beispiel selber um. Hierbei lernen sie perzeptuelle und kognitive Prinzipien kennen sowie spezielle Techniken in verschiedenen Anwendungsbereichen, wie Finanzwesen, Medizin, Simulation, etc.	
Modulstruktur	VU Visualisation and Visual Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

AT-GFX	<i>Advanced Topics in Computer Graphics (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	GFX oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Computer Graphics ist es die Studierende an State-of-the-Art Forschungsthemen in Computer Graphics heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Computer Graphics und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Computer Graphics, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

3.7 Wahlmodulgruppe Multimedia

SIP	<i>Signal and Image Processing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Studierende im Modul Signal and Image Processing kennen nicht nur die Konzepte von Fourier- und Wavelettransformationen, sondern können diese auch mit Hilfe von Sprachen wie Matlab/Octave auf 1D, 2D, und 3D Signale anwenden. Insbesondere kennen Studierende die Besonderheiten von diskreten und kontinuierlichen Signalen und können Filter für	

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

	verschiedene Signalverbesserungen kreieren. Das erworbene Wissen wird in verschiedenen Programmierübungen auf Themen wie Image Enhancement, Image Restoration, Topographic Reconstruction, Morphological Operations, sowie 3D Rendering angewendet.
Modulstruktur	VU Signal and Image Processing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

IPA	<i>Image Processing and Image Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden haben einen Überblick über die Anwendungsgebiete der medizinischen Bildverarbeitung, verstehen die Gründe und Szenarien des Einsatzes von Bildmaterial in der Routineversorgung (Diagnostik & Therapie) und der klinischen Forschung und kennen die Bilddarstellungs- und Bildfusionstechniken zu Bildmaterial der wichtigsten Bildmodalitäten. Des Weiteren beherrschen die Studierenden die wichtigsten Algorithmen und Methoden zur Bildanalyse, wie Merkmalerkennung, Segmentierung und Bildregistrierung.	
Modulstruktur	VU Image Processing and Image Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

MCM	<i>Multimedia Content Management (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Organisation, Modellierung und Verwaltung von multimedialen Inhalten. Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Multimedia Content Management, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

MRE	<i>Multimedia Representation and Encoding (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Repräsentation, Kodierung und Kompression von verschiedenen Medientypen wie Text, Graphik, Images, Audio, und Video. Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Multimedia Representation and Encoding, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

MRS	<i>Multimedia Retrieval and Content-Based Search (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	

voraussetzung	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Realisierung von inhaltsbasierter Suche in multimedialen Inhalten (information retrieval, web retrieval, image, audio, video retrieval). Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.
Modulstruktur	VU Multimedia Retrieval and Content-Based Search, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

MST	<i>Multimedia and Semantic Technologies (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Realisierung von multimedialen Inhalten im Web, für die semantische Anreicherung von multimedialen Inhalten, sowie die Grundlagen von Human-based Computing und Social Networks. Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Multimedia and Semantic Technologies, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

NTM	<i>Network Technologies for Multimedia Applications (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden erlernen Protokolle und Technologien, die in engem Zusammenhang mit der Übertragung von Medieninhalten stehen. Sie erarbeiten Ansätze, welche sowohl Audio- bzw. Videoübertragungen in Echtzeit (z.B. mittels VoIP) als auch das Streaming von gespeicherten Inhalten ermöglichen. Begleitend dazu machen sie sich mit der Qualität einer Datenübertragung (Quality of Service) wie auch der zugehörigen Benutzererfahrung (Quality of Experience) vertraut. Dabei beschäftigen sich die Studierenden sowohl mit der rein technischen Sicht als auch mit realistischen Kommunikationsszenarien unter Berücksichtigung sozioökonomischer und perzeptiver Randbedingungen.	
Modulstruktur	VO Network Technologies for Multimedia Applications, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Network Technologies for Multimedia Applications, 3 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

AT-MM	<i>Advanced Topics in Multimedia (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Multimedia ist es die Studierende an State-of-the-Art Forschungsthemen in Multimedia heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus	

	Multimedia und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Multimedia, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

3.8 Wahlmodulgruppe Information Management & Systems Engineering

ISE	Information Management & Systems Engineering (Wahlmodul)	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	keine	
Modulziele	Studierende verstehen die theoretischen und praktischen ingenieurwissenschaftlichen Ansätze (Konzepte, Methoden, Techniken und Werkzeuge) des Datenmanagements, der Webtechnologien und der grundlegenden Sicherheitsmechanismen, um qualitativ hochwertige webbasierte Informationssysteme zu entwerfen, realisieren und einzusetzen	
Modulstruktur	VU Information Management & Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

BI1	Business Intelligence I (Wahlmodul)	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	ISE, FDA, BPM	
Modulziele	Studierende kennen die wichtigsten Modellierungstechniken und Analysemethoden für Querschnitts- und Prozessdaten und können diese auf ausgewählte Übungsbeispiele anwenden. Studierende kennen die Herausforderungen bei der Datenbereitstellung für BI Projekte und können diesen mit unterschiedlichen Techniken begegnen.	
Modulstruktur	VU Business Intelligence I, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

BI2	Business Intelligence II (Wahlmodul)	ECTS-Punkte 6
Teilnahmevoraussetzung	ISE, FDA, BPM	
Empfohlene Teilnahmevoraussetzung	BI1	
Modulziele	Studierende kennen weiterführende Techniken, die sich aus der kombinierten Analyse von Querschnittsdaten und Prozessdaten ergeben. Studierende können die erlernten Techniken im Rahmen eines größeren BI-Projekts anwenden. Studierende wissen wie man Analysefragen formuliert, Daten geeignet bereitstellt, können Analysen durchführen und die Resultate interpretieren. Studierende kennen wesentliche open source tools für BI-Anwendungen.	
Modulstruktur	VU Business Intelligence II, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

KE	<i>Knowledge Engineering (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 12
Teilnahme- voraussetzung	ISE oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Im Modul Knowledge Engineering lernen Studierende anhand theoretischer Einführungen und praktischer Beispiele ausgewählte Wissensrepräsentationsformen. Der Schwerpunkt liegt insbesondere auf Grundlagen der Aussagen- und Prädikatenlogik sowie Wissensrepräsentation, Künstlichen Neuronalen Netzen, Fuzzy Logic, Probability Based Reasoning, Agentensysteme und Evolutionary Computation. Die Studierenden werden befähigt Konzepte der Wissensrepräsentation und -verarbeitung anzuwenden.	
Modulstruktur	VU Logical Foundations of Knowledge Engineering, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Concepts and Models of Knowledge Engineering, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

MCM	<i>Multimedia Content Management (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	ISE oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Organisation, Modellierung und Verwaltung von multimedialen Inhalten. Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Multimedia Content Management, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

SDM	<i>Scientific Data Management (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	ISE oder PC oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden kennen aktuelle Methoden zur Erfassung, Management und Analyse von sehr großen Datenmengen, die heutzutage in komplexen Geschäftsprozessen, wissenschaftlichen Experimenten, Simulationen und anderen Aktivitäten moderner Forschung generiert werden. In die Vorlesung integrierte praktische Projekte versetzen die Studierenden in die Lage, selbständig Data Science Lösungen für Fragestellungen aus realen Anwendungen zu entwickeln.	
Modulstruktur	VU Scientific Data Management, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

AT-ISE	<i>Advanced Topics in Information Management & Systems Engineering (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	ISE oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Information Management & Systems Engineering ist es, die Studierende an State-of-the-Art Forschungsthemen in Information Management & Systems Engineering heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus	

	Information Management & Systems Engineering und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Information Management & Systems Engineering, 6 ECTS , 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

§ 6 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.

(2) Das Thema der Masterarbeit ist einem der Module des gewählten Ausprägungsfach zu entnehmen. Soll ein anderer Gegenstand gewählt werden oder bestehen bezüglich der Zuordnung des gewählten Themas Unklarheiten, liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit beim studienrechtlich zuständigen Organ.

(3) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 27 ECTS-Punkten.

§ 7 Masterprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module und Prüfungen sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfung ist eine Defensio. Sie besteht aus der Verteidigung der Masterarbeit und einer Prüfung über deren wissenschaftliches Umfeld. Die Beurteilung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Satzung.

(3) Die Masterprüfung hat einen Umfang von 3 ECTS-Punkten.

§ 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

Vorlesung (VO): Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfungen finden in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich durchgeführt werden kann.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden angeboten:

Übung (UE): Übungen haben den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums zu entsprechen und beinhalten konkrete Aufgaben.

Vorlesung mit integrierter Übung (VU): Eine Vorlesung mit integrierter Übung verbindet die Zielsetzung von Vorlesung (VO) und Übung (UE).

Seminare (SE): Seminare sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter, die der wissenschaftlichen Diskussion dienen. Von den Teilnehmern werden eigenständige mündliche oder schriftliche Beiträge gefordert, in denen die Studierenden selbständig ein Thema bearbeiten und die dabei erlangten Ergebnisse mittels eines Vortrages präsentieren sollen. Dabei ist insbesondere

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

auf das Erlernen von eigenständiger Literaturrecherche und das Entwickeln eines ansprechenden Vortragsstils Bedacht zu nehmen.

Laborpraktikum (LP): Laborpraktika sollen den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums entsprechen und die Berufsvorbildung oder wissenschaftliche Ausbildung ergänzen, wobei diese Lehrveranstaltungen nicht an Vorlesungen gekoppelt sein müssen. Die Leistungsüberprüfung erfolgt durch Projektarbeit.

§ 9 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren

(1) Für die folgenden Lehrveranstaltungen gelten die hier angegebenen generellen Teilnahmebeschränkungen:

UE: 25 Teilnehmende
LP: 25 Teilnehmende
VU: 25 Teilnehmende
SE: 25 Teilnehmende

(2) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Verbot der Doppelanerkennung und Verbot der Doppelverwendung

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für das als Zulassungsvoraussetzung geltende dreijährige Bachelorstudium absolviert wurden, können im Masterstudium nicht nochmals anerkannt werden. Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für ein anderes Pflicht- oder Wahlmodul dieses Studiums absolviert wurden, können in einem anderen Modul desselben Studiums nicht nochmals verwendet werden. Dies gilt auch bei Anerkennungsverfahren.

(4) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

§ 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2016 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2016/17 das Studium beginnen.

(2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden,

hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der oder des Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.

(3) Das nach den Organisationsvorschriften studienrechtlich zuständige Organ ist berechtigt, generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten Lehrveranstaltungen und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularkommission
Newerkl a

Anhang

Empfohlener Pfad durch das Studium:

Semesterplan Master Informatik Ausprägungsfach Allgemeine Informatik

	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1. Semester	Parallel Architectures (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe (6 ECTS)
2. Semester	Advanced Software Engineering (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe (6 ECTS)	Praktikum (6 ECTS)
3. Semester	Wissenschaftl. Arbeiten (3 ECTS)	Masterarbeit	Wahlmodulgruppe (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe (6 ECTS)	Praktikum (12 ECTS)
4. Semester	Master Seminar (3 ECTS)		Masterarbeit (30 ECTS)		

Semesterplan Master Informatik Ausprägungsfach Data Science

	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1. Semester	Parallel Architectures (6 ECTS)	Anwendungsfach (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Data Analysis (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Algorithms (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Parallel Computing (6 ECTS)
2. Semester	Advanced Software Engineering (6 ECTS)	Anwendungsfach (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Data Analysis (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Algorithms (6 ECTS)	Praktikum (6 ECTS)
3. Semester	Wissenschaftl. Arbeiten (3 ECTS)	Masterarbeit	Wahlmodulgruppe Data Analysis (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Data Analysis (6 ECTS)	Praktikum (12 ECTS)
4. Semester	Master Seminar (3 ECTS)		Masterarbeit (30 ECTS)		

Semesterplan Master Informatik Ausprägungsfach Scientific Computing

	Modul 1		Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1. Semester	Parallel Architectures (6 ECTS)		Wahlmodulgruppe Algorithms (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Parallel Computing (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Data Analysis (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Networks (6 ECTS)
2. Semester	Advanced Software Engineering (6 ECTS)		Wahlmodulgruppe Algorithms (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Parallel Computing (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Parallel Computing (6 ECTS)	Praktikum (6 ECTS)
3. Semester	Wissenschaftl. Arbeiten (3 ECTS)	Masterarbeit	Wahlmodulgruppe Algorithms (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Parallel Computing (6 ECTS)	Praktikum (12 ECTS)	
4. Semester	Master Seminar (3 ECTS)		Masterarbeit (30 ECTS)			

Englische Titel der Module und Modulgruppen:

Deutsch	Englisch
Alternative Pflichtmodulgruppe Ausprägungsfach Data Science	Alternative group of compulsory modules: Specialisation Subject: Data Science
Alternative Pflichtmodulgruppe Ausprägungsfach Informatik Allgemein	Alternative group of compulsory modules: Specialisation Subject: Computer Science
Alternative Pflichtmodulgruppe Ausprägungsfach Scientific Computing	Alternative group of compulsory modules: Specialisation Subject: Scientific Computing
Pflichtmodul Anwendungsfach Data Science	Compulsory module: Application Subject: Data Science
Pflichtmodul Fortgeschrittenes Software Engineering	Compulsory module: Advanced Software Engineering
Pflichtmodul Wissenschaftliches Arbeiten	Compulsory module: Academic Research and Writing
Pflichtmodul Parallele Architekturen und Programmiermodelle	Compulsory module: Parallel Architectures and Programming Models
Pflichtmodul Praktikum Informatik 1	Compulsory module: Practical Course: Computer Science 1
Pflichtmodul Praktikum Informatik 2	Compulsory module: Practical Course: Computer Science 2
Pflichtmodul Wissenschaftliches Arbeiten	Compulsory module: Academic Research and Writing
Pflichtmodulgruppe Grundlagen	Group of compulsory modules: Foundations
Pflichtmodulgruppe Praktika	Group of compulsory modules: Practical Courses
Wahlmodul Weiterführende Themen Algorithmen	Elective module: Advanced Topics in Algorithms
Wahlmodul Weiterführende Themen Computergrafik	Elective module: Advanced Topics in Computer Graphics

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Wahlmodul Weiterführende Themen Datenanalyse	Elective module: Advanced Topics in Data Analysis
Wahlmodul Weiterführende Themen Informationsmanagement & Systementwicklung	Elective module: Advanced Topics in Information Management and Systems Engineering
Wahlmodul Weiterführende Themen Internet Computing & Softwaretechnologien	Elective module: Advanced Topics in Internet Computing and Software Technologies
Wahlmodul Weiterführende Themen Multimedia	Elective module: Advanced Topics in Multimedia
Wahlmodul Weiterführende Themen Netzwerke	Elective module: Advanced Topics in Networks
Wahlmodul Weiterführende Themen Parallel Computing	Elective module: Advanced Topics in Parallel Computing
Wahlmodul Bildsynthese	Elective module: Image Synthesis
Wahlmodul Bildverarbeitung und Bildanalyse	Elective module: Image Processing and Image Analysis
Wahlmodul Business Intelligence 1	Elective module: Business Intelligence 1
Wahlmodul Business Intelligence 2	Elective module: Business Intelligence 2
Wahlmodul Cloud Computing	Elective module: Cloud Computing
Wahlmodul Cloud Gaming	Elective module: Cloud Gaming
Wahlmodul Computational Optimization	Elective module: Computational Optimisation
Wahlmodul Data Mining	Elective module: Data Mining
Wahlmodul Echtzeit Computer Grafiken	Elective module: Real-Time Computer Graphics
Wahlmodul Fortgeschrittene Algorithmen	Elective module: Advanced Algorithms
Wahlmodul Geschäftsprozessmanagement	Elective module: Business Process Management
Wahlmodul Grundlagen der Computergrafik	Elective module: Foundations of Computer Graphics
Wahlmodul Grundlagen der Datenanalyse	Elective module: Foundations of Data Analysis
Wahlmodul High Performance Computing	Elective module: High Performance Computing
Wahlmodul Informationsmanagement & Systementwicklung	Elective module: Information Management and Systems Engineering
Wahlmodul Interoperabilität	Elective module: Interoperability
Wahlmodul Knowledge Engineering	Elective module: Knowledge Engineering
Wahlmodul Kombinatorische und Numerische Algorithmen	Elective module: Combinatorial and Numerical Algorithms
Wahlmodul Kooperative Systeme	Elective module: Cooperative Systems
Wahlmodul Multimedia Content Management	Elective module: Multimedia Content Management
Wahlmodul Multimedia Representation and Encoding	Elective module: Multimedia Representation and Encoding
Wahlmodul Multimedia Retrieval and Content-based Search	Elective module: Multimedia Retrieval and Content-Based Search
Wahlmodul Multimedia und semantische Technologien	Elective module: Multimedia and Semantic Technologies
Wahlmodul Netzbasierte Kommunikationsökosysteme	Elective module: Network-Based Communication Ecosystems

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Wahlmodul Netzwerksicherheit	Elective module: Network Security
Wahlmodul Netzwerktechnologie für Multimedia Anwendungen	Elective module: Network Technologies for Multimedia Applications
Wahlmodul Numerische High Performance Algorithmen	Elective module: Numerical High Performance Algorithms
Wahlmodul Parallel Computing	Elective module: Parallel Computing
Wahlmodul Programoptimierungen und Laufzeitsysteme	Elective module: Program Optimisations and Runtime Systems
Wahlmodul Signal und Bildverarbeitung	Elective module: Signal and Image Processing
Wahlmodul Software Tools und Programmbibliotheken des Scientific Computing	Elective module: Software Tools and Libraries for Scientific Computing
Wahlmodul Spiele-Technologien	Elective module: Gaming Technologies
Wahlmodul Verarbeitung Natürlicher Sprache	Elective module: Natural Language Processing
Wahlmodul Verteilte Systementwicklung	Elective module: Distributed Systems Engineering
Wahlmodul Verteilte und Parallele Algorithmen	Elective module: Distributed and Parallel Algorithms
Wahlmodul Visualisierung und visuelle Datenanalyse	Elective module: Visualisation and Visual Data Analysis
Wahlmodul Wissenschaftliches Datenmanagement	Elective module: Scientific Data Management
Wahlmodulgruppe Algorithmen	Group of elective modules: Algorithms
Wahlmodulgruppe Computergrafik	Group of elective modules: Computer Graphics
Wahlmodulgruppe Datenanalyse	Group of elective modules: Data Analysis
Wahlmodulgruppe Informationsmanagement & Systementwicklung	Group of elective modules: Information Management and Systems Engineering
Wahlmodulgruppe Internet Computing & Softwaretechnologien	Group of elective modules: Internet Computing and Software Technology
Wahlmodulgruppe Multimedia	Group of elective modules: Multimedia
Wahlmodulgruppe Netzwerke	Group of elective modules: Networks
Wahlmodulgruppe Parallel Computing	Group of elective modules: Parallel Computing

272. Curriculum für das Masterstudium Wirtschaftsinformatik (Version 2016) Englische Übersetzung: Master's programme in Business Informatics

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23. Juni 2016 das von der gemäß § 25 Abs 8 Z 3 und Abs 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission am 13. Juni 2016 beschlossene Curriculum für das Masterstudium Wirtschaftsinformatik in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

(1) Das Ziel des Masterstudiums Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien ist die

Vermittlung von Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzen, Unternehmensinformationssysteme zu entwerfen und zu implementieren, entsprechende Organisationskonzepte in Unternehmen einzuführen, Spezialisten bei der Entwicklung und Implementierung von betrieblichen Softwareapplikationen zu unterstützen als auch theoretische und angewandte wissenschaftliche Forschung auf dem Gebiet der Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien zu betreiben. Das Fachgebiet der Wirtschaftsinformatik basiert sowohl auf wirtschaftswissenschaftlichen Modellen und Vorgehensweisen als auch informatischen Technologien und Methoden und erfordert daher von den Studenten in hohem Maße analytisches Denken und das Erkennen von organisationalen wie technologischen Abhängigkeiten. Im Rahmen des Masterstudiums

Wirtschaftsinformatik erlernen und vertiefen die Studenten sowohl die theoretischen als auch die praktischen Konzepte der Wirtschaftsinformatik unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen, technischen, sozialen, rechtlichen, ergonomischen und kommunikationswissenschaftlichen Aspekte. Zur Vorbereitung auf die selbstständige wissenschaftliche Arbeit und ein nachfolgendes Doktoratsstudium wird des Weiteren sowohl auf formal theoretische Grundlagen wie auch die Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens eingegangen, die im Rahmen der abschließenden Masterarbeit umgesetzt wird. Studierende werden zwecks Intensivierung/Verbesserung der Betreuung/Interaktion zusätzlich durch erfahrene Kolleginnen und Kollegen betreut, die mit dem jeweiligen Lehr/Lernkonzept vertraut sind und präsent wie auch online Beratung zu spezifischen Lehrveranstaltungen anbieten.

Im Studium wird besonderer Wert auf projektbasiertes Lernen gelegt. Dieses umfasst nach einer Anleitungsphase selbstgesteuertes und weitgehend selbstorganisiertes Lernen. Projekte zielen verstärkt auf Teamarbeit und Interaktion ab, die teils in direktem Kontakt, teils computerunterstützt erfolgen. Die reflektierte Zusammenarbeit in Projektteams soll Studierende an die berufliche wie auch wissenschaftliche Praxis heranzuführen.

Durch die Ausrichtung des Studiums auf Ausprägungsfächer werden Studierende ebenfalls an die Arbeit in interdisziplinären, heterogenen Teams vorbereitet. In das Lehrangebot werden Lehrveranstaltungen integriert, die metafachlichen Kompetenzen, insbesondere Kommunikation und Teamkompetenz und deren Transfer in das Berufsumfeld fördern. In den einzelnen Lehrveranstaltungen wird angestrebt, einen von den Lehr/Lernzielen abhängigen und den Bedürfnissen der Beteiligten entsprechenden effektiven Mix von Präsenz- und Online-Elementen anzubieten.

(2) Lehrveranstaltungen dieses Curriculums werden teilweise in englischer Sprache abgehalten. Es wird daher ein Niveau von B2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens empfohlen.

§ 2 Dauer und Umfang

(1) Der Arbeitsaufwand für das Masterstudium Wirtschaftsinformatik beträgt 120 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von vier Semestern.

(2) Das Studium ist abgeschlossen, wenn 78 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Pflichtmodulen, 12 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Wahlmodulen, 27 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterarbeit und 3 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterprüfung positiv absolviert wurden.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

Die Zulassung zum Masterstudium Wirtschaftsinformatik setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Bachelorstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

Fachlich in Frage kommend ist jedenfalls das Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien.

Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist, und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, können zur Erlangung der vollen Gleichwertigkeit zusätzliche Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Ausmaß von maximal 30 ECTS-Punkten vorgeschrieben werden, die im Verlauf des Masterstudiums zu absolvieren sind.

Grundsätzlich gleichwertig ist jedenfalls das Bachelorstudium Informatik an der Universität Wien.

§ 4 Akademischer Grad

Absolventinnen bzw. Absolventen des Masterstudiums Wirtschaftsinformatik ist der akademische Grad „*Master of Science*“ – abgekürzt MSc – zu verleihen. Im Falle der Führung ist dieser akademische Grad dem Namen nachzustellen.

§ 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1) Überblick / Struktur des Studiums

- (6) Pflichtmodulgruppe Informatik (18 ECTS)
 - a. ASE, Advanced Software Engineering, 6 ECTS
 - b. CS, Cooperative Systems, 6 ECTS
 - c. FDA, Foundations of Data Analysis, 6 ECTS
- (7) Pflichtmodulgruppe Wirtschaftswissenschaften (18 ECTS)
 - a. UNF, Unternehmensführung, 6 ECTS
 - b. ABR, Ausgewählte Bereiche der Betriebswirtschaftslehre und des Wirtschaftsrechts, 12 ECTS
- (8) Pflichtmodul Wissenschaftliches Arbeiten (6 ECTS)
 - a. MSE, Wissenschaftliches Arbeiten, 6 ECTS
- (9) Masterarbeit mit 30 ECTS Punkten
 - a. Schriftliche Masterarbeit mit 27 ECTS Punkten
 - b. Masterprüfung mit Defensio mit 3 ECTS Punkten
- (10) Pflichtmodulgruppe Wirtschaftsinformatik (36 ECTS)
 - a. BPM, Geschäftsprozessmanagement, 6 ECTS
 - b. KE, Knowledge Engineering, 6 ECTS
 - c. IOP, Interoperabilität, 6 ECTS
 - d. MEM, Metamodellierung, 6 ECTS
 - e. DEC, Digitale Ökonomie, 6 ECTS
 - f. SDE, Sichere Digitale Wirtschaft, 6 ECTS
- (11) Wahlmodulgruppe Kernfachkombinationen (je 12 ECTS)
 - a. Wahlmodul Business Intelligence
 - b. Wahlmodul Semantische Informationssysteme

(2) Modulbeschreibungen

Pflichtmodulgruppe Informatik (18 ECTS)

ASE	<i>Advanced Software Engineering (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	keine	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls verstehen die Studierenden die zentrale Rolle des Software-Engineerings in der modernen Software-Entwicklung. Sie kennen aktuelle, fortgeschrittene Methoden und Werkzeuge des Software-Engineerings, wie bspw. Methoden und Werkzeuge der Software-Architektur und der fortgeschrittenen Modellierung. Sie können solche fortgeschrittenen Methoden und Werkzeuge des Software-Engineerings im Rahmen einer Programmierübung, eines gegebenen Software-Systems oder eines Software-Engineering-Projekts anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Software Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

CS	<i>Cooperative Systems (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	keine	
Modulziele	In diesem Modul erlernen die Studierenden wesentliche theoretische und praktische Grundlagen auf dem Gebiet der Verteilten und Kooperativen Systeme. Im Rahmen einer begleitenden Fallstudie wenden die Studierenden das erworbene Wissen in Gruppenarbeiten auf ein konkretes Anwendungsszenario der Kooperativen Systeme an und können somit auch jenes Wissen erwerben, das sie in die Lage versetzt, die Lehrveranstaltungsinhalte konkret umsetzen zu können.	
Modulstruktur	VU Cooperative Systems, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

FDA	<i>Foundations of Data Analysis (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	keine	
Modulziele	Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wichtigsten grundlegenden Techniken der Datenanalyse für Regressionsanalyse, Klassifikationsanalyse, Clustering-Techniken, sowie Methoden der Dimensionsreduktion. Durch Kenntnis der zu Grunde liegenden Modellannahmen und Grundprinzipien verstehen die Studierenden die Möglichkeiten und Grenzen der einzelnen Techniken. Sie beherrschen die korrekte Anwendung der Techniken für praktische Problemstellungen mittels geeigneter Analysesoftware sowie die korrekte Interpretation und kritische Evaluation und Validierung der erzielten Ergebnisse.	
Modulstruktur	VU Foundations of Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

Pflichtmodulgruppe Wirtschaftswissenschaften (18 ECTS)

UNF	<i>ABWL: Unternehmensführung (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte
------------	--	--------------------

		6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Vermittlung von Kenntnissen zentraler Zusammenhänge und Methoden in den betrieblichen Grundfunktionen Organisation und Personal. Das Modul gibt eine ökonomisch fundierte Einführung in zentrale Gestaltungsprobleme eines Unternehmens, insbesondere bezüglich der Organisationsstruktur, der Personalauswahl und der Gestaltung von Anreizsystemen. Besonderer Wert wird dabei auf die Erarbeitung methodischer Grundlagen gelegt, die dann u.a. auch in weiterführenden Veranstaltungen zur vertiefenden Analyse organisatorischer und personalwirtschaftlicher Probleme herangezogen werden.	
Modulstruktur	VO Unternehmensführung I, 3 ECTS, 2 SSt (npi) UE Unternehmensführung II, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

ABR	<i>Ausgewählte Bereiche der Betriebswirtschaftslehre und des Wirtschaftsrechts (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte 12</i>
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Es werden ausgewählte Aspekte der Transportlogistik (z.B. Tourenplanung oder Standortplanung), des Produktionsmanagements (z.B. Kennzahlen), des Supply Chain Management (Optimierung der firmenübergreifenden Warenströme) erlernt bzw. vertieft. Weiters werden Planungsprobleme der Produktion, Logistik und des Supply-Chain-Management mittels geeigneter Softwaretools (z.B. Excel-Makros) gelöst. Dabei werden diese Softwaretools erlernt. Außerdem Möglichkeiten zur Vertiefung der finanzwirtschaftlichen Kenntnisse sowie des Erwerbs quantitativer Methoden, welche für die Analyse finanzwirtschaftlicher Problemstellungen relevant sind.	
Modulstruktur	Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots Kurse im Gesamtausmaß von 12 ECTS. Es müssen mindestens 4 ECTS aus dem Bereich der Betriebswirtschaftslehre und mindestens 4 ECTS aus dem Bereich Recht gewählt werden. Eine beispielhafte Zusammensetzung: UK Special Topics in Produktion/Logistik/SCM: Transportlogistik, 4 ECTS, 2 SSt (pi) UK Special Topics in Banking and Finance : Corporate Finance, 4 ECTS, 2 SSt (pi) VO Steuerrecht, 4 ECTS, 2 SSt (npi) Die Studienprogrammleitung veröffentlicht eine Liste an wählbaren Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien.	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) und nicht prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (npi) zu mindestens 12 ECTS.	

Pflichtmodul Wissenschaftliches Arbeiten (6 ECTS)

MSE	<i>Wissenschaftliches Arbeiten (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme-voraussetzung	UNF, ASE, MEM, IOP, BPM	
Modulziele	Studierende erwerben die Fähigkeit zur Recherche, Analyse, Aufbereitung relevanter wissenschaftlicher Fragestellungen im Bereich Informatik sowie die Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeitsweise, wie sie im Zuge der Masterarbeit benötigt wird.	
Modulstruktur	VU Wissenschaftliches Arbeiten, 3 ECTS, 2 SSt (pi) SE Masterseminar, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

Masterarbeit mit 30 ECTS Punkten

- a. Schriftliche Masterarbeit mit 27 ECTS Punkten
- b. Masterprüfung mit Defensio mit 3 ECTS Punkten

Pflichtmodulgruppe Wirtschaftsinformatik (36 ECTS)

BPM	<i>Geschäftsprozessmanagement (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Studierende kennen Konzepte und Anwendungen des Geschäftsprozessmanagements (GPM) Lebenszyklus, insbesondere das an der Universität Wien entwickelte BPMS Paradigma. Sie kennen Modellierungssprachen des GPM, z.B. BPMN und können diese basierend auf der technischen Plattform ADONIS:CE anwenden. Studierende verstehen die Konzepte und Techniken zur Automatisierung von Geschäftsprozessen (GP) als Workflows. Sie analysieren dazu GP auf verschiedenen Ebenen (Simulation, Verifikation). Studierende sind in der Lage, Workflows in einer Workflow-Engine zu implementieren und Erweiterungen zu realisieren.	
Modulstruktur	VU Geschäftsprozessmanagement, 3 ECTS, 2 SSt (pi) VU Workflow Technologien, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

KE	<i>Knowledge Engineering (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Im Modul Knowledge Engineering lernen Studierende anhand theoretischer Einführungen und praktischer Beispiele ausgewählte Wissensrepräsentationsformen. Der Schwerpunkt liegt insbesondere auf Grundlagen der Aussagen- und Prädikatenlogik sowie Wissensrepräsentation, Künstlichen Neuronalen Netzen, Fuzzy Logic, Probability Based Reasoning, Agentensysteme und Evolutionary Computation. Die Studierenden werden befähigt Konzepte der Wissensrepräsentation und -verarbeitung anzuwenden.	
Modulstruktur	VU Konzepte und Modelle des Knowledge Engineering, 3 ECTS, 2 SSt (pi)	

	VU Logische Grundlagen des Knowledge Engineering, 3 ECTS, 2 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)

IOP	<i>Interoperabilität (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Studierende kennen Methoden und Techniken für den Austausch von Informationen, Services und Geschäftsprozessen zwischen Informationssystemen im Unternehmen und über Unternehmensgrenzen hinweg. Studierende wenden ausgewählte Methoden auf Übungsbeispiele und Realweltdaten an. Sie simulieren dabei auch realistische Interoperabilitätsszenarien durch den Austausch von Daten und Services.	
Modulstruktur	VU Interoperabilität, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

MEM	<i>Metamodellierung (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Im Modul Metamodellierung lernen die Studierende das Erkennen von Herausforderungen bei der Konzeption und der Implementierung von Modellierungswerkzeugen für domänenspezifische Modellierungsmethoden. Basierend auf einer konkreten Metamodellierungsplattform werden generische Konzepte einer solchen Plattform diskutiert. Die Studierenden werden befähigt domänenspezifische Anforderungen einer Modellierungsmethode durch ein Modellierungswerkzeug zu erstellen.	
Modulstruktur	VU Metamodellierung, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

DEC	<i>Digitale Ökonomie (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Studierende verstehen den Internet-Kanal als neue Form des Handels von wirtschaftlichen Gütern, und die entsprechenden Charakteristiken internetbasierter Märkte. Sie kennen den Unterschied und die Abgrenzung von E-Business und E-Commerce, können Geschäftsmodelle und die spezifischen Akteure identifizieren und definieren und verstehen die notwendigen Transaktionsmechanismen (Elektronischer Datenaustausch, Zahlungsmittel, ...)	
Modulstruktur	VU Digitale Ökonomie, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

SDE	<i>Sichere Digitale Wirtschaft (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-	keine	

voraussetzung	
Modulziele	Im Modul Sichere Digitale Wirtschaft soll Studierenden jenes Wissen in den Bereichen IT Security Management, Schutz Kritischer Infrastrukturen, Business Continuity Management und Technologie vermittelt werden, das benötigt wird, um Infrastrukturen der Digitalen Wirtschaft absichern zu können. Studierende sollen nach Abschluss des Moduls neue Systeme entsprechend sicher konzipieren und relevante Technologien und Ansätze kennen, um bestehende Systeme und Infrastrukturen abzusichern.
Modulstruktur	VU Sichere Digitale Wirtschaft, 6 ECTS, 4SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

Wahlmodulgruppe Kernfachkombinationen (12 ECTS)

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eines der beiden folgenden Wahlmodule im Ausmaß von 12 ECTS:

a. Wahlmodul Business Intelligence

BI	<i>Business Intelligence (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 12
Teilnahme-voraussetzung	FDA, BPM	
Modulziele	Studierende kennen die grundlegenden und fortschrittlichen Modellierungstechniken und Analysemethoden für Querschnitts- und Prozessdaten. Studierende können die erlernten Techniken im Rahmen eines größeren BI-Projekts anwenden. Dabei wissen Studierende wie man Analysefragen formuliert, Daten geeignet bereitstellt, können Analysen durchführen und die Resultate interpretieren. Studierende kennen wesentliche open source tools für BI-Anwendungen.	
Modulstruktur	VU Business Intelligence 1, 6 ECTS, 4 SSt (pi) VU Business Intelligence 2, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (12 ECTS)	

b. Wahlmodul Semantische Informationssysteme

SIS	<i>Semantische Informationssysteme (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 12
Teilnahme-voraussetzung	KE	
Modulziele	Studierende lernen in diesem Modul die Grundlagen semantischer Informationssysteme. Hierzu gehören semantische Konzepte und Technologien wie u.a. RDF, RDFS, OWL, SPARQL, SWRL sowie deren Anwendung in der Wirtschaftsinformatik. Studierende werden zudem befähigt die vermittelten Konzepte mittels diverser aktueller Java-APIs für semantische Technologien, Werkzeugen aus dem OMILAB, etc. anzuwenden.	
Modulstruktur	VU Semantische Technologien, 6 ECTS, 4 SSt (pi) UE Anwendungen aus semantischen Technologien, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (12 ECTS)	

§ 6 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.

(2) Das Thema der Masterarbeit ist aus einem der Module der Pflichtmodulgruppe Wirtschaftsinformatik zu entnehmen. Soll ein anderer Gegenstand gewählt werden oder bestehen bezüglich der Zuordnung des gewählten Themas Unklarheiten, liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit beim studienrechtlich zuständigen Organ.

(3) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 27 ECTS-Punkten.

§ 7 Masterprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module und Prüfungen sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfung ist eine Defensio. Sie besteht aus der Verteidigung der Masterarbeit und einer Prüfung über deren wissenschaftliches Umfeld. Die Beurteilung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Satzung.

(3) Die Masterprüfung hat einen Umfang von 3 ECTS-Punkten.

§ 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

Vorlesung (VO): Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfungen finden in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich durchgeführt werden kann.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden angeboten:

Übung (UE): Übungen haben den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums zu entsprechen und beinhalten konkrete Aufgaben.

Vorlesung mit integrierter Übung (VU): Eine Vorlesung mit integrierter Übung verbindet die Zielsetzung von Vorlesung (VO) und Übung (UE).

Universitätskurse (UK): Universitätskurse sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter. Einerseits werden in einem UK Inhalte, Methoden und Anwendungen eines Fachgebietes vermittelt, andererseits werden von den Studierenden eigenständige Leistungen in Form von Referaten, Ausarbeitung gestellter Aufgaben u.ä. erbracht.

Seminare (SE): Seminare sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter, die der wissenschaftlichen Diskussion dienen. Von den Teilnehmern werden eigenständige mündliche oder schriftliche Beiträge gefordert, in denen die Studierenden selbständig ein Thema bearbeiten und die dabei erlangten Ergebnisse mittels eines Vortrages präsentieren sollen. Dabei ist insbesondere auf das Erlernen von eigenständiger Literaturrecherche und das Entwickeln eines ansprechenden Vortragsstils Bedacht zu nehmen.

§ 9 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren

(1) Für die folgenden Lehrveranstaltungen gelten die hier angegebenen generellen Teilnahmebeschränkungen:

UE: 25 Teilnehmende

VU: 25 Teilnehmende

UK: 50 Teilnehmende

SE: 25 Teilnehmende

(2) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Verbot der Doppelerkennung und Verbot der Doppelverwendung

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für das als Zulassungsvoraussetzung geltende dreijährige Bachelorstudium absolviert wurden, können im Masterstudium nicht nochmals anerkannt werden. Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für ein anderes Pflicht- oder Wahlmodul dieses Studiums absolviert wurden, können in einem anderen Modul desselben Studiums nicht nochmals verwendet werden. Dies gilt auch bei Anerkennungsverfahren.

(4) Wurden Lehrveranstaltungen bereits im vorausgehenden Bachelorstudium, aufgrund dessen eine Zulassung zu diesem Studium erfolgt ist, absolviert, so sind anstelle dieser Lehrveranstaltungen ersatzweise andere Lehrveranstaltungen zu absolvieren. Diese sind von der Studienprogrammleitung festzulegen.

(5) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

§ 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2016 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2016/17 das Studium beginnen.

(2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der oder des Studierenden

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.

(3) Studierende, die vor diesem Zeitpunkt das Masterstudium Wirtschaftsinformatik begonnen haben, können sich jederzeit durch eine einfache Erklärung freiwillig den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellen.

(4) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Mastercurriculum Wirtschaftsinformatik (MBL vom 02.06.2006, 32. Stück, Nr. 195) unterstellt waren, sind berechtigt, ihr Studium bis längstens 30.11.2018 abzuschließen.

(5) Das nach den Organisationsvorschriften studienrechtlich zuständige Organ ist berechtigt, generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten Lehrveranstaltungen und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularkommission
N e w e r k l a

Anhang

Empfohlener Pfad durch das Studium:

Semesterplan Master Wirtschaftsinformatik

	Modul 1		Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1. Semester	Cooperative Systems (6 ECTS)		Foundations of Data Analysis (6 ECTS)	Geschäftsprozessmanagement (6 ECTS)	Knowledge Engineering (6 ECTS)	Unternehmensführung (6 ECTS)
2. Semester	Advanced Software Engineering (6 ECTS)		Kernfachkombination (6 ECTS)	Interoperabilität (6 ECTS)	Metamodellierung (6 ECTS)	Ausgewählte Bereiche der Betriebswirtschaftslehre und des Wirtschaftsrechts (12 ECTS)
3. Semester	Wissenschaftl. Arbeiten (3 ECTS)	Masterarbeit	Kernfachkombination (6 ECTS)	Digitale Ökonomie (6 ECTS)	Sichere Digitale Wirtschaft (6 ECTS)	
4. Semester	Master Seminar (3 ECTS)		Masterarbeit (30 ECTS)			

Englische Modultitel:

Deutsch	Englisch
Pflichtmodul ABWL: Unternehmensführung	Compulsory module: Business Management
Pflichtmodul Ausgewählte Bereiche der Betriebswirtschaftslehre und des Wirtschaftsrechts	Compulsory module: Selected Topics: Business Administration and Corporate Law
Pflichtmodul Digitale Ökonomie	Compulsory module: Digital Economy
Pflichtmodul Fortgeschrittenes Software Engineering	Compulsory module: Advanced Software Engineering
Pflichtmodul Geschäftsprozessmanagement	Compulsory module: Business Process

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

	Management
Pflichtmodul Grundlagen der Datenanalyse	Compulsory module: Foundations of Data Analysis
Pflichtmodul Interoperabilität	Compulsory module: Interoperability
Pflichtmodul Knowledge Engineering	Compulsory module: Knowledge Engineering
Pflichtmodul Kooperative Systeme	Compulsory module: Cooperative Systems
Pflichtmodul Wissenschaftliches Arbeiten	Compulsory module: Academic Research and Writing
Pflichtmodul Metamodellierung	Compulsory module: Metamodelling
Pflichtmodul Sichere Digitale Wirtschaft	Compulsory module: Secure Digital Economy
Pflichtmodul Wissenschaftliches Arbeiten	Compulsory module: Academic Research and Writing
Pflichtmodulgruppe Informatik	Group of compulsory modules: Computer Science
Pflichtmodulgruppe Wirtschaftsinformatik	Group of compulsory modules: Business Informatics
Pflichtmodulgruppe Wirtschaftswissenschaften	Group of compulsory modules: Economics
Wahlmodul Business Intelligence	Elective module: Business Intelligence
Wahlmodul Semantische Informationssysteme	Elective module: Semantic Information Systems
Wahlmodulgruppe Kernfachkombinationen	Group of elective modules: Core Combinations

273. Curriculum für das Masterstudium Medieninformatik (Version 2016)

Englische Übersetzung: Master's programme in Media Informatics

Der Senat hat in seiner Sitzung am 23. Juni 2016 das von der gemäß § 25 Abs 8 Z 3 und Abs 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission am 13. Juni 2016 beschlossene Curriculum für das Masterstudium Medieninformatik in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen sind das Universitätsgesetz 2002 und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

(1) Das Ziel des Masterstudiums Medieninformatik an der Universität Wien ist eine wissenschaftliche Berufsvorbildung im Bereich der Medieninformatik. Digitale Medien wie Audio, Video, Text, Bild, Animationen, Sprache und Sensorik bilden die Grundlage einer großen Zahl von Anwendungsfeldern, einschließlich der Produktion, Verwaltung und Verbreitung von Medien für Zwecke der Informationsverbreitung und der Kommunikation. Schwerpunkte der Ausbildung sind Fragestellungen betreffend der Anpassung von Mediendaten an die Situation und Umgebung des Benutzers, Vermittlung von Ansätzen zur Gewinnung, Analyse und Organisation von beschreibenden Mediendaten (Metadaten), Kompetenzen im Bereich Virtual Reality / Pervasive Computing und Mensch-Maschine-Kommunikation, sowie eine teils wählbare Vertiefung in die Gebiete Computergrafik und Multimediale Informationssysteme und in die Anwendungsbereiche digitale Medienproduktion und Spiele-Technologien. Diese umfassende, sowohl technik- als auch

anwendungsorientierte Ausbildung ermöglicht die Positionierung des Medieninformatikers an der Schnittstelle von Mensch, Medium und Information, und unterstreicht seine Aufgabe als Vermittler und Bindeglied zwischen diesen Bereichen. Das Studium Medieninformatik befähigt die AbsolventInnen zur selbstständigen Bearbeitung von Problemstellungen, sowohl in der Wirtschaft als auch in der Forschung.

(2) Qualifikationsprofil

Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Medieninformatik an der Universität Wien sind über ein Bachelorstudium hinaus befähigt, die oben skizzierten Anforderungen für eine Arbeit im Bereich der Medieninformatik zu erfüllen. Im Rahmen des Studiums erhalten sie eine fundierte Ausbildung in der Informatik, welche sich am aktuellen internationalen Standard der Medieninformatik, mit Schwerpunkt multimediale und verteilte Systeme, orientiert. Zusätzlich besitzen sie Qualifikationen in Anwendungsfeldern der Medieninformatik, sodass sie in interdisziplinären Forschungs- und Entwicklungsteams an interessanten und aktuellen Fragestellungen der substanzwissenschaftlichen Forschung mitarbeiten oder aber auch die Methoden der Medieninformatik weiter entwickeln können. Neben der fachwissenschaftlichen Ausbildung wird im Masterstudium aber auch die Fähigkeit zum Projektmanagement und zur Organisation vermittelt, sodass die Absolventinnen und Absolventen auch über die Kompetenz zur Führung und Leitung von Forschungs- und Entwicklungsteams verfügen.

(3) Innovative Lehrkonzepte

Studierende werden zwecks Intensivierung/Verbesserung der Betreuung/Interaktion zusätzlich durch erfahrene KollegInnen betreut, die mit dem jeweiligen Lehr/Lernkonzept vertraut sind und präsent wie auch online Beratung zu spezifischen Lehrveranstaltungen anbieten.

Im Studium wird besonderer Wert auf projektbasiertes Lernen gelegt. Dieses umfasst nach einer Anleitungsphase selbstgesteuertes und weitgehend selbstorganisiertes Lernen. Projekte zielen verstärkt auf Teamarbeit und Interaktion ab, die teils in direktem Kontakt, teils computerunterstützt erfolgen. Die reflektierte Zusammenarbeit in Projektteams soll Studierende an die berufliche wie auch wissenschaftliche Praxis heranführen.

In den einzelnen Lehrveranstaltungen wird angestrebt, einen von den Lehr/Lernzielen abhängigen und den Bedürfnissen der Beteiligten entsprechenden effektiven Mix von Präsenz- und Online-Elementen anzubieten.

§ 2 Dauer und Umfang

(1) Der Arbeitsaufwand für das Masterstudium Medieninformatik beträgt 120 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von vier Semestern.

(2) Das Studium ist abgeschlossen, wenn 30 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Pflichtmodulen, 60 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen in den Wahlmodulen, 27 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterarbeit und 3 ECTS-Punkte gemäß den Bestimmungen über die Masterprüfung positiv absolviert wurden.

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

Die Zulassung zum Masterstudium Medieninformatik setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Bachelorstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

Fachlich in Frage kommend sind jedenfalls die Bachelorstudien Informatik *oder* Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien.

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist, und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, können zur Erlangung der vollen Gleichwertigkeit zusätzliche Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Ausmaß von maximal 30 ECTS-Punkten vorgeschrieben werden, die im Verlauf des Masterstudiums zu absolvieren sind.

Das Masterstudium Medieninformatik wird ausschließlich auf Englisch angeboten. Das Studium setzt Kenntnisse der englischen Sprache auf dem Niveau B2 (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen) voraus.

§ 3a Wahl der Wahlmodule

Die Wahl der Module in den jeweiligen Modulgruppen bedarf der Vorabgenehmigung durch die Studienprogrammleitung. Das Verbot der Doppelanerkennung und Doppelverwendung (siehe § 10 Abs 3 dieses Curriculums) ist zu berücksichtigen.

§ 4 Akademischer Grad

Absolventinnen bzw. Absolventen des Masterstudiums Informatik ist der akademische Grad „*Master of Science*“ – abgekürzt MSc – zu verleihen. Im Falle der Führung ist dieser akademische Grad dem Namen nachzustellen.

§ 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1) Überblick / Struktur des Studiums

- (12) Pflichtmodul ASE, Advanced Software Engineering, 6 ECTS
- (13) Pflichtmodulgruppe Praktika (18 ECTS)
 - a. P1, Praktikum 1, 6 ECTS
 - b. P2, Praktikum 2, 12 ECTS
- (14) Pflichtmodul MSE, Research Methods, 6 ECTS
- (15) Wahlmodulgruppe Computer Graphics (6 ECTS)
- (16) Wahlmodulgruppe Multimedia (24 ECTS)
- (17) Wahlmodulgruppe Vertiefung Medieninformatik (12 ECTS)
- (18) Alternative Pflichtmodulgruppen Anwendungsfächer (zu je 18 ECTS)
 - d. Digital Media Production Techniques
 - e. Game Technologies
- (19) Masterarbeit mit 30 ECTS Punkten
 - a. Schriftliche Masterarbeit mit 27 ECTS Punkten
 - b. Masterprüfung mit Defensio mit 3 ECTS Punkten

(2) Modulbeschreibungen

2.1 Pflichtmodul Advanced Software Engineering (6 ECTS)

ASE	<i>Advanced Software Engineering (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	keine	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls verstehen die Studierenden die zentrale Rolle des Software-Engineerings in der modernen Software-Entwicklung. Sie kennen aktuelle, fortgeschrittene Methoden und Werkzeuge des	

	Software-Engineerings, wie bspw. Methoden und Werkzeuge der Software-Architektur und der fortgeschrittenen Modellierung. Sie können solche fortgeschrittenen Methoden und Werkzeuge des Software-Engineerings im Rahmen einer Programmierübung, eines gegebenen Software-Systems oder eines Software-Engineering-Projekts anwenden.
Modulstruktur	VU Advanced Software Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

2.2 Pflichtmodulgruppe Praktika (18 ECTS)

P1	<i>Praktikum 1 (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	18 ECTS aus Wahlmodulgruppen Computer Graphics und Multimedia	
Modulziele	Im Rahmen eines Projektes erwerben die Studierenden die Fähigkeit zur Lösung von Anwendungsproblemen der Informatik unter Verwendung von moderner IT Infrastruktur.	
Modulstruktur	LP Praktikum Informatik 1, 6 ECTS, 2 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

P2	<i>Praktikum 2 (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 12
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	P1	
Modulziele	Im Rahmen eines Projektes erwerben die Studierenden die Fähigkeit zur Lösung von Anwendungsproblemen der Informatik unter Verwendung von moderner IT Infrastruktur	
Modulstruktur	LP Praktikum Informatik 2, 12 ECTS, 4 SSt. (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (12 ECTS)	

2.3 Pflichtmodul *Wissenschaftliches Arbeiten* (6 ECTS)

MSE	<i>Wissenschaftliches Arbeiten (Pflichtmodul)</i>	<i>ECTS-Punkte</i> 6
Teilnahme-voraussetzung	ASE, P1	
Empfohlene Teilnahme-voraussetzung	18 ECTS aus Wahlmodulgruppen Computer Graphics und Multimedia	
Modulziele	Erwerbung der Fähigkeiten Recherche, Analyse, Aufbereitung relevanter wissenschaftlicher Fragestellungen im Bereich Informatik und Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeitsweise, wie sie im Zuge der	

	Masterarbeit benötigt wird.
Modulstruktur	VU Wissenschaftliches Arbeiten, 3 ECTS, 2 SSt (pi) SE Masterseminar, 3 ECTS, 2 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)

2.4 Masterarbeit mit 30 ECTS Punkten

- a. Schriftliche Masterarbeit mit 27 ECTS Punkten
- b. Masterprüfung mit Defensio mit 3 ECTS Punkten

2.5 Wahlmodulgruppe Computer Graphics

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eines der folgenden Module im Ausmaß von 6 ECTS:

GFX	<i>Foundations of Computer Graphics (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	In der Computergrafik werden Studierende mit den Grundprinzipien der Modellierung und der Darstellung von 2D und 3D Daten vertraut gemacht. Sie kennen die wesentlichen Algorithmen der Darstellung (Ray-tracing, Radiosity) sowie des zugrundeliegenden Modells der Rendering-Equation. Studierende kennen die zugrundeliegenden mathematischen Modelle und können diese für einfache Herleitungen heranziehen um eigene Algorithmen der grafischen Darstellung zu implementieren. Weiterhin können die Studierenden die entsprechenden Algorithmen in einer entsprechenden API (wie OpenGL oder WebGL) selber implementieren.	
Modulstruktur	VU Foundations of Computer Graphics, 6 ECTS , 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

IMS	<i>Image Synthesis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	GFX oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	In diesem Modul werden Studierende mit fortgeschrittenen Themen der Computergrafik, speziell der Image Synthesis vertraut gemacht. Die Studierenden kennen die physikalischen und mathematischen Grundlagen der Ausbreitung von Licht. Insbesondere besitzen Studierende Kenntnisse über Radiometry/Photometry, Reflectance Functions, sowie Subsurface Scattering. Studierende können verschiedene Monte-Carlo Methoden anwenden um die Light Transport Equation zu lösen. Weiterhin können die Studierenden die Algorithmen innerhalb einer Framework wie PBRT implementieren.	
Modulstruktur	VU Image Synthesis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

RCG	<i>Real-Time Computer Graphics (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	GFX oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden lernen die Grundlagen existierender Echtzeit-Grafik APIs wie DirectX 11 oder 12 und der Shader-Programmierung mit HLSL. Sie können mit diesen APIs spezielle Grafikeffekte wie Schatten, Transparenz, Normal Maps, Ambient Occlusion, Subsurface Scattering, Depth of Field, etc. in Echtzeit erzeugen. Sie verstehen, wie man aufbauend auf einem derartigen API eine Render Engine entwickeln kann, welche ihrerseits ein einheitliches API anbietet.	
Modulstruktur	VU Real-Time Computer Graphics, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

VIS	<i>Visualisation and Visual Data Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	GFX oder FDA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	In diesem Modul lernen die Studierenden die Grundlagen der visuellen Datenanalyse kennen. Dabei werden Prinzipien der visuellen Kodierung von Daten verschiedener Herkunft vermittelt. Die Studierenden sind in der Lage mit verschiedenen Werkzeugen wie Tableau oder D3 verschiedenen Daten zu analysieren. Sie lernen weiterhin die iterative Herangehensweise kennen wie man Werkzeuge zur visuellen Datenanalyse baut und setzen dies auch an einem konkreten Beispiel selber um. Hierbei lernen sie perzeptuelle und kognitive Prinzipien kennen sowie spezielle Techniken in verschiedenen Anwendungsbereichen, wie Finanzwesen, Medizin, Simulation, etc.	
Modulstruktur	VU Visualisation and Visual Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

AT-GFX	<i>Advanced Topics in Computer Graphics (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	GFX oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Computer Graphics ist es die Studierende an State-of-the-Art Forschungsthemen in Computer Graphics heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Computer Graphics und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Computer Graphics, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

2.6 Wahlmodulgruppe Multimedia (24 ECTS)

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots vier der folgenden Module im Ausmaß von insgesamt 24 ECTS:

SIP	<i>Signal and Image Processing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte
-----	---	-------------

		6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Studierende im Modul Signal and Image Processing kennen nicht nur die Konzepte von Fourier- und Wavelettransformationen, sondern können diese auch mit Hilfe von Sprachen wie Matlab/Octave auf 1D, 2D, und 3D Signale anwenden. Insbesondere kennen Studierende die Besonderheiten von diskreten und kontinuierlichen Signalen und können Filter für verschiedene Signalverbesserungen kreieren. Das erworbene Wissen wird in verschiedenen Programmierübungen auf Themen wie Image Enhancement, Image Restoration, Topographic Reconstruction, Morphological Operations, sowie 3D Rendering angewendet.	
Modulstruktur	VU Signal and Image Processing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

IPA	<i>Image Processing and Image Analysis (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden haben einen Überblick über die Anwendungsgebiete der medizinischen Bildverarbeitung, verstehen die Gründe und Szenarien des Einsatzes von Bildmaterial in der Routineversorgung (Diagnostik & Therapie) und der klinischen Forschung und kennen die Bilddarstellungs- und Bildfusionstechniken zu Bildmaterial der wichtigsten Bildmodalitäten. Des Weiteren beherrschen die Studierenden die wichtigsten Algorithmen und Methoden zur Bildanalyse, wie Merkmalerkennung, Segmentierung und Bildregistrierung.	
Modulstruktur	VU Image Processing and Image Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

MCM	<i>Multimedia Content Management (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Organisation, Modellierung und Verwaltung von multimedialen Inhalten. Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Multimedia Content Management, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

MRE	<i>Multimedia Representation and Encoding (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Repräsentation, Kodierung und Kompression von verschiedenen Medientypen wie Text, Graphik, Images, Audio, und Video. Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der	

	Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.
Modulstruktur	VU Multimedia Representation and Encoding, 6 ECTS, 4 SSt (pi)
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)

MRS	<i>Multimedia Retrieval and Content-Based Search (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Realisierung von inhaltsbasierter Suche in multimedialen Inhalten (information retrieval, web retrieval, image, audio, video retrieval). Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Multimedia Retrieval and Content-Based Search, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

MST	<i>Multimedia and Semantic Technologies (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Realisierung von multimedialen Inhalten im Web, für die semantische Anreicherung von multimedialen Inhalten, sowie die Grundlagen von Human-based Computing und Social Networks. Studierende können diese Konzepte und Techniken anwenden und bei der Implementierung von Systemen und Anwendungen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Multimedia and Semantic Technologies, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

NTM	<i>Network Technologies for Multimedia Applications (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden erlernen Protokolle und Technologien, die in engem Zusammenhang mit der Übertragung von Medieninhalten stehen. Sie erarbeiten Ansätze, welche sowohl Audio- bzw. Videoübertragungen in Echtzeit (z.B. mittels VoIP) als auch das Streaming von gespeicherten Inhalten ermöglichen. Begleitend dazu machen sie sich mit der Qualität einer Datenübertragung (Quality of Service) wie auch der zugehörigen Benutzererfahrung (Quality of Experience) vertraut. Dabei beschäftigen sich die Studierenden sowohl mit der rein technischen Sicht als auch mit realistischen Kommunikationsszenarien unter Berücksichtigung sozioökonomischer und perceptiver Randbedingungen.	
Modulstruktur	VO Network Technologies for Multimedia Applications, 3 ECTS, 3 SSt (npi) UE Network Technologies for Multimedia Applications, 3 ECTS, 1 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen Lehrveranstaltungsprüfung (npi) (3 ECTS) und der prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (3 ECTS)	

AT-MM	<i>Advanced Topics in Multimedia (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	SIP oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Das Ziel der Advanced Topics in Multimedia ist es, die Studierende an State-of-the-Art Forschungsthemen in Multimedia heranzuführen. Die Studierenden kennen spezielle Techniken in einem Teilgebiet aus Multimedia und können diese auch an praktischen Beispielen anwenden.	
Modulstruktur	VU Advanced Topics in Multimedia, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

2.7 Wahlmodulgruppe Vertiefung Medieninformatik (12 ECTS)

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots zwei Module im Ausmaß von insgesamt 12 ECTS aus der Wahlmodulgruppe Computer Graphics (siehe § 5 Abs 2.5), aus der Wahlmodulgruppe Multimedia (siehe § 5 Abs 2.6) sowie aus folgenden Wahlmodulen aus:

CC	<i>Cloud Computing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	DSE oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden die grundlegenden Konzepte, Methoden und Technologien zur Entwicklung von cloudbasierten Systemen und Applikationen. Die Studierenden kennen die aktuellen Virtualisierungs- und Containertechnologien, sowie aktuelle Software-as-a-Service, Platform-as-a-Service und Infrastructure-as-a-Service Technologien. Die Studierenden können diese Kenntnisse im Rahmen praktischer Projekte zur Entwicklung skalierbarer Cloud-Anwendungen umsetzen.	
Modulstruktur	VU Cloud Computing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

NLP	<i>Natural Language Processing (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	FDA oder Nachweis von entsprechenden Vorkenntnissen	
Modulziele	Die Studierenden kennen die Grundlagen der Verarbeitung natürlicher Sprache. Sie beherrschen den Umgang mit linguistischen Ressourcen und Tools und sind in der Lage, diese effizient einzusetzen, um Lösungen für Aufgabenstellungen aus dem Fachbereich selbständig zu entwerfen und zu implementieren. Studierende können dieses Wissen schriftlich und im Rahmen mündlicher Präsentationen vermitteln.	
Modulstruktur	VU Natural Language Processing, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

Sofern die Module DSE oder FDA nicht schon im Bachelorstudium absolviert wurden, können diese hier gewählt werden:

DSE	<i>Distributed Systems Engineering (Wahlmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Nach Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden grundlegende Konzepte von verteilten Systemen, Programmier- und Engineering-Konzepte in diesem Bereich und aktuelle Paradigmen und Technologien für verteilte Systeme (insbesondere für Informationssysteme). Sie kennen die in diesem Bereich auftretenden nicht-trivialen Probleme (z.B. Netzwerklatenz, Nebenläufigkeit, Unvorhersehbarkeit und Skalierbarkeit von verteilten Aufrufen) und Ansätze, um diese zu lösen. Sie können solche Konzepte im Rahmen einer Programmierübung, eines gegebenen Software-Systems oder eines Software-Engineering-Projekts anwenden.	
Modulstruktur	VU Distributed Systems Engineering, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

FDA	<i>Foundations of Data Analysis (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wichtigsten grundlegenden Techniken der Datenanalyse für Regressionsanalyse, Klassifikationsanalyse, Clustering-Techniken, sowie Methoden der Dimensionsreduktion. Durch Kenntnis der zu Grunde liegenden Modellannahmen und Grundprinzipien verstehen die Studierenden die Möglichkeiten und Grenzen der einzelnen Techniken. Sie beherrschen die korrekte Anwendung der Techniken für praktische Problemstellungen mittels geeigneter Analysesoftware sowie die korrekte Interpretation und kritische Evaluation und Validierung der erzielten Ergebnisse.	
Modulstruktur	VU Foundations of Data Analysis, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen (pi) (6 ECTS)	

Alternative Pflichtmodulgruppen Anwendungsfächer (zu je 18 ECTS)

Studierende wählen nach Maßgabe des Angebots eine der folgenden Alternativen Pflichtmodulgruppen im Ausmaß von 18 ECTS:

a. Alternative Pflichtmodulgruppe Digital Media Production Techniques

DMP	<i>Digital Media Production (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Studierende verstehen die Konzepte und Techniken für die Produktion von digitalen multimedialen Inhalten. Dies umfasst grundlegende Techniken zur Produktion und Verarbeitung von Audio und Video und deren Kombination in ein multimediales Produkt im Rahmen eines Projekts. Studierende können die vermittelten Konzepte und Techniken zur Realisierung von Anwendungen einsetzen.	
Modulstruktur	VU Digital Media Production, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	

Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)
--------------------------	--

SPP	<i>Script Writing: Principals and Practice (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Studierende verstehen die wichtigsten Aspekte der Theorie und der Praxis des Drehbuchschreibens. Dies umfasst Grundlagen der Dramaturgie filmischer Erzählungen, das Verfassen eines Drehbuchs in mehreren Versionen, die Beschäftigung mit dem Entwicklungsprozess, die Geschichte und Theorie filmischer Dramaturgie und Narratologie, Terminologie und Entscheidungskriterien. Studierende eignen sich grundlegendes Basiswissen im Rahmen eines zu realisierenden Projekts an. Ziel des Moduls ist der Erwerb der Fähigkeit, grundlegende Konzepte und Techniken in Theorie und Praxis des Drehbuchschreibens zu verstehen und anzuwenden.	
Modulstruktur	VU Script Writing: Principals and Practice, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

TDF	<i>Special Techniques for Digital Film (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Studierende verstehen die wichtigsten Konzepte und die speziellen Techniken, die bei der Produktion digitaler Filme zur Anwendung kommen. Sie können den vielfältigen Einsatz audiovisueller Medien in ihrem Kontext inhaltlich, technisch und ästhetisch 'lesen' und beurteilen, kennen die wesentlichen produktionsrelevanten Aspekte des digitalen Films und können eine digitale Filmproduktion im Rahmen eigener Projekte konzipieren, realisieren und präsentieren.	
Modulstruktur	VU Special Techniques for Digital Film, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

b. Alternative Pflichtmodulgruppe Game Technologies

CGA	<i>Cloud Gaming (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme-voraussetzung	keine	
Modulziele	Die Studierenden können audio-visuelle interaktive virtuelle Szenen und Spiele erstellen. Sie verstehen, wie man mit einer C++-basierten Game Engine umgehen kann. Sie können Real-Time Videos enkodieren mit einem Codec en- und dekodieren. Sie verstehen, wie man Real-Time Videos per Netzwerk übertragen und darstellen kann. Sie lernen, wie eine geschlossene Kontrollschleife für audio-visuelle Real-Time Applikationen wie Cloud Games oder Videokonferenzen funktioniert.	
Modulstruktur	VU Cloud Gaming, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

GAT	<i>Gaming Technologies (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	keine	
Modulziele	Im ersten Teil lernen die Studierenden die Mechanik starrer Körper und können danach eine eigene Physik Engine programmieren. Im zweiten Teil lernen sie die Grundlagen heuristischer AI-Algorithmen für Computerspiele und können danach eine eigene AI-Engine für Computerspiele programmieren.	
Modulstruktur	VU Gaming Technologies, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

GAD	<i>Game Design (Pflichtmodul)</i>	ECTS-Punkte 6
Teilnahme- voraussetzung	keine	
Modulziele	Die Studierenden verstehen, wie man zyklisch spannende und interessante Game Design Ideen erstellt, bewertet, verwirft, überarbeitet, und erweitert. Dies geschieht, indem sie zahlreiche Game Design Ideen entwickeln und testen. Die Studierenden können schließlich den gesamten Erzeugungsprozess eines Spieles durchlaufen, indem sie nicht nur Spieleideen erzeugen, sondern auch daraus ein konkretes Spiel erstellen, testen, und finalisieren.	
Modulstruktur	VU Game Design, 6 ECTS, 4 SSt (pi)	
Leistungsnachweis	Erfolgreiche Absolvierung der im Modul vorgesehenen prüfungsimmanenten Lehrveranstaltung (pi) (6 ECTS)	

§ 6 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.

(2) Das Thema der Masterarbeit ist aus einem der Module der Wahlmodulgruppen Vertiefung Medieninformatik, Computer Graphics oder Multimedia zu entnehmen. Soll ein anderer Gegenstand gewählt werden oder bestehen bezüglich der Zuordnung des gewählten Themas Unklarheiten, liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit beim studienrechtlich zuständigen Organ.

(3) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 27 ECTS-Punkten.

§ 7 Masterprüfung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module und Prüfungen sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfung ist eine Defensio. Sie besteht aus der Verteidigung der Masterarbeit und einer Prüfung über deren wissenschaftliches Umfeld. Die Beurteilung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Satzung.

(3) Die Masterprüfung hat einen Umfang von 3 ECTS-Punkten.

§ 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

(1) Im Rahmen des Studiums werden folgende nicht-prüfungsimmanente (npi) Lehrveranstaltungen abgehalten:

Vorlesung (VO): Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfungen finden in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich durchgeführt werden kann.

(2) Folgende prüfungsimmanente (pi) Lehrveranstaltungen werden angeboten:

Übung (UE): Übungen haben den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums zu entsprechen und beinhalten konkrete Aufgaben.

Vorlesung mit integrierter Übung (VU): Eine Vorlesung mit integrierter Übung verbindet die Zielsetzung von Vorlesung (VO) und Übung (UE).

Seminare (SE): Seminare sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter, die der wissenschaftlichen Diskussion dienen. Von den Teilnehmern werden eigenständige mündliche oder schriftliche Beiträge gefordert, in denen die Studierenden selbständig ein Thema bearbeiten und die dabei erlangten Ergebnisse mittels eines Vortrages präsentieren sollen. Dabei ist insbesondere auf das Erlernen von eigenständiger Literaturrecherche und das Entwickeln eines ansprechenden Vortragsstils Bedacht zu nehmen.

Laborpraktikum (LP): Laborpraktika sollen den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums entsprechen und die Berufsvorbildung oder wissenschaftliche Ausbildung ergänzen, wobei diese Lehrveranstaltungen nicht an Vorlesungen gekoppelt sein müssen. Die Leistungsüberprüfung erfolgt durch Projektarbeit.

§ 9 Teilnahmebeschränkungen und Anmeldeverfahren

(1) Für die folgenden Lehrveranstaltungen gelten die hier angegebenen generellen Teilnahmebeschränkungen:

UE: 25 Teilnehmende

LP: 25 Teilnehmende

VU: 25 Teilnehmende

SE: 25 Teilnehmende

(2) Die Modalitäten zur Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zur Vergabe von Plätzen für Lehrveranstaltungen richten sich nach den Bestimmungen der Satzung.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die erforderlichen Ankündigungen gemäß den Bestimmungen der Satzung vorzunehmen.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Verbot der Doppelerkennung und Verbot der Doppelverwendung

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für das als Zulassungsvoraussetzung geltende dreijährige Bachelorstudium absolviert wurden, können im Masterstudium nicht nochmals anerkannt werden. Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für ein anderes Pflicht- oder Wahlmodul dieses Studiums absolviert wurden, können in einem anderen Modul desselben Studiums nicht nochmals verwendet werden. Dies gilt auch bei Anerkennungsverfahren.

(4) Erbrachte Prüfungsleistungen sind mit dem angekündigten ECTS-Wert dem entsprechenden Modul zuzuordnen, eine Aufteilung auf mehrere Leistungsnachweise ist unzulässig.

§ 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2016 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2016/17 das Studium beginnen.

(2) Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Studienpläne bzw. Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien studienrechtlich zuständige Organ von Amts wegen (Äquivalenzverordnung) oder auf Antrag der oder des Studierenden festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren sind.

(3) Studierende, die vor diesem Zeitpunkt das Masterstudium Medieninformatik begonnen haben, können sich jederzeit durch eine einfache Erklärung freiwillig den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellen.

(4) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Mastercurriculum Medieninformatik (MBI. vom 02.06.2006, 32. Stück, Nr. 194 idgF.) unterstellt waren, sind berechtigt, ihr Studium bis längstens 30.11.2018 abzuschließen.

(5) Das nach den Organisationsvorschriften studienrechtlich zuständige Organ ist berechtigt, generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten Lehrveranstaltungen und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

Im Namen des Senats:
Der Vorsitzende der Curricularcommission
N e w e r k l a

Anhang

Empfohlener Pfad durch das Studium:

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Semesterplan Master Medieninformatik

	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
1. Semester	Wahlmodul Vertiefung Medieninformatik (6 ECTS)	Anwendungsfach (6 ECTS)	Wahlmodul Vertiefung Medieninformatik (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Multimedia (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Computer Graphics (6 ECTS)
2. Semester	Advanced Software Engineering (6 ECTS)	Anwendungsfach (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Multimedia (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Multimedia (6 ECTS)	Praktikum Informatik 1 (6 ECTS)
3. Semester	Research Methods (3 ECTS)	Masterarbeit	Anwendungsfach (6 ECTS)	Wahlmodulgruppe Multimedia (6 ECTS)	Praktikum Informatik 2 (12 ECTS)
4. Semester	Master Seminar (3 ECTS)		Masterarbeit (30 ECTS)		

Englische Modultitel:

Deutsch	Englisch
Alternative Pflichtmodulgruppe Techniken der digitalen Medienproduktion	Alternative group of compulsory modules: Digital Media Production Techniques
Alternative Pflichtmodulgruppe Game Technologies	Alternative group of compulsory modules: Game Technologies
Pflichtmodul Fortgeschrittenes Software Engineering	Compulsory module: Advanced Software Engineering
Pflichtmodul Cloud Gaming	Compulsory module: Cloud Gaming
Pflichtmodul Digitale Medienproduktion	Compulsory module: Digital Media Production
Pflichtmodul Drehbuch schreiben in Theorie und Praxis für MedieninformatikerInnen	Compulsory module: Script Writing: Principals and Practice
Pflichtmodul Fortgeschrittenes Software Engineering	Compulsory module: Advanced Software Engineering
Pflichtmodul Wissenschaftliches Arbeiten	Compulsory module: Academic Research and Writing
Pflichtmodul Praktikum Informatik 1	Compulsory module: Practical Course: Computer Science 1
Pflichtmodul Praktikum Informatik 2	Compulsory module: Practical Course: Computer Science 2
Pflichtmodul Spezielle Techniken des digitalen Films	Compulsory module: Special Techniques for Digital Film
Pflichtmodul Spiele-Design	Compulsory module: Game Design
Pflichtmodul Spiele-Technologien	Compulsory module: Gaming Technologies
Pflichtmodul Wissenschaftliches Arbeiten	Compulsory module: Academic Research and Writing
Wahlmodul Weiterführende Themen Computergrafik	Elective module: Advanced Topics in Computer Graphics
Wahlmodul Weiterführende Themen Multimedia	Elective module: Advanced Topics in Multimedia
Wahlmodul Bildsynthese	Elective module: Image Synthesis
Wahlmodul Bildverarbeitung und Bildanalyse	Elective module: Image Processing and Image Analysis

42. Stück – Ausgegeben am 28.06.2016 – Nr. 261-273

Wahlmodul Cloud Computing	Elective module: Cloud Computing
Wahlmodul Echtzeit Computer Grafiken	Elective module: Real-Time Computer Graphics
Wahlmodul Grundlagen der Computergrafik	Elective module: Foundations of Computer Graphics
Wahlmodul Grundlagen der Datenanalyse	Elective module: Foundations of Data Analysis
Wahlmodul Multimedia Content Management	Elective module: Multimedia Content Management
Wahlmodul Multimedia Representation and Encoding	Elective module: Multimedia Representation and Encoding
Wahlmodul Multimedia Retrieval and Content-based Search	Elective module: Multimedia Retrieval and Content-Based Search
Wahlmodul Multimedia und semantische Technologien	Elective module: Multimedia and Semantic Technologies
Wahlmodul Netzwerktechnologie für Multimedia Anwendungen	Elective module: Network Technologies for Multimedia Applications
Wahlmodul Signal und Bildverarbeitung	Elective module: Signal and Image Processing
Wahlmodul Verarbeitung Natürlicher Sprache	Elective module: Natural Language Processing
Wahlmodul Verteilte Systementwicklung	Elective module: Distributed Systems Engineering
Wahlmodul Visualisierung und visuelle Datenanalyse	Elective module: Visualisation and Visual Data Analysis
Wahlmodulgruppe Multimedia	Group of elective modules: Multimedia
Wahlmodulgruppe Vertiefung Medieninformatik	Group of elective modules: Advanced Media Informatics
Wahlmodulgruppe Computergrafik	Group of elective modules: Computer Graphics

Redaktion: HR.ⁱⁿ Mag.^a Elisabeth Schramm

Druck und Herausgabe: Universität Wien.

Erscheinung: nach Bedarf; termingebundene Einschaltungen sind mindestens 7 Arbeitstage vor dem gewünschten Erscheinungsdatum in der Redaktion einzubringen.