



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

VIENNA
UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY

Studienpläne

für die Bachelor- und Masterstudien^{*} der Studienrichtung

Informatik

an der Technischen Universität Wien

Gültig ab 1. Oktober 2006

1. Allgemeine Regelungen

1.1. Studien und akademischer Grad

(1) An der Technischen Universität Wien sind fünf ingenieurwissenschaftliche Bachelorstudien im Bereich der Informatik eingerichtet: *Data Engineering & Statistics*, *Medieninformatik*, *Medizinische Informatik*, *Software & Information Engineering* sowie *Technische Informatik*. Die Regelstudiendauer dieser Studien beträgt 6 Semester.

(2) Der Absolventin/Dem Absolventen eines Bachelorstudiums wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“, verliehen.

1.2. ECTS-Punkte und Semesterstunden

Als Maß für den Umfang von Lehrveranstaltungen und Prüfungsfächern werden ECTS-Punkte (Ects) und Semesterstunden (Sst) verwendet. Ist nur eine Zahl angegeben, handelt es sich um ECTS-Punkte; bei zwei Zahlen gibt die erste die ECTS-Punkte und die zweite die Semesterstunden an.

ECTS steht für *European Credit Transfer System*. Die ECTS-Punkte geben den durchschnittlichen Gesamtaufwand für Studierende an, wobei ein ECTS-Punkt 25 Arbeitsstunden entspricht. Der Aufwand für ein Studienjahr beträgt 60.0 Ects, für ein Bachelorstudium einschließlich Bachelorarbeit 180.0 Ects. Ab dieser Studienplanversion werden zur Festlegung des Umfangs der von den Studierenden zu erbringenden Leistungen ausschließlich ECTS-Punkte verwendet.

Semesterstunden sind ein Maß für die Beauftragung der Lehrenden. Bei Vorlesungen entspricht eine Semesterstunde einer Vorlesungseinheit von 45 Minuten je Woche eines Semesters. Sofern nicht anders angegeben entspricht eine Semesterstunde 1.5 Ects.

1.3. Grundstudium

Die ersten beiden Semester sind für alle fünf Bachelorstudien identisch und bilden zusammen die Studieneingangsphase. Sie bieten eine Einführung in die Grundlagen der Informatik und dienen als Orientierungsphase für die Studierenden. Die Entscheidung über die weitere Spezialisierung muss erst danach getroffen werden.

1. Semester (30.0 Ects)

6.0/4.0 VL Einführung in das Programmieren

3.0/2.0 VU Gesellschaftliche Spannungsfelder der Informatik

- 3.0/2.0 VU Gesellschaftswissenschaftliche Grundlagen der Informatik
- 3.0/2.0 SE Grundlagen methodischen Arbeitens
- 6.0/4.0 VU Grundzüge der Informatik
- 6.0/4.0 VO Mathematik 1 für Informatik und Wirtschaftsinformatik
- 3.0/2.0 UE Mathematik 1 für Informatik und Wirtschaftsinformatik

2. Semester (30.0 Ects)

- 6.0/4.0 VL Algorithmen und Datenstrukturen 1
- 3.0/2.0 VL Datenmodellierung
- 6.0/4.0 VO Einführung in die Technische Informatik
- 3.0/2.0 VO Mathematik 2 für Informatik
- 3.0/2.0 UE Mathematik 2 für Informatik
- 3.0/2.0 VU Objektorientierte Modellierung
- 6.0/4.0 VU Theoretische Informatik und Logik

1.4. Lehrveranstaltungskatalog „Soft Skills & Gender Studies“

In den Bachelor- und Masterstudien sind Lehrveranstaltungen aus den Bereichen *Soft Skills* und *Gender Studies* im jeweils angegebenen Umfang zu wählen. Diese Lehrveranstaltungen können dem von der Technischen Universität Wien verlautbarten *Auswahlkatalog der „Soft Skills“* oder dem folgenden Angebot entnommen werden.

Fremdsprachen

Dieser Bereich umfasst alle Lehrveranstaltungen, deren Ziel die Vermittlung einer lebenden Fremdsprache mit technischer Ausrichtung ist, wie zum Beispiel:

- 3.0/2.0 VO Computerunterstütztes Japanisch für Ingenieure
- 3.0/2.0 VO Italienisch für Ingenieure I
- 3.0/2.0 VO Technical English I
- 3.0/2.0 VO Technisches Französisch I
- 3.0/2.0 VO Technisches Russisch
- 3.0/2.0 VO Technisches Spanisch I

Gender Studies

- 3.0/2.0 VO Einführung in die feministische Technologieforschung
- 3.0/2.0 VO Frauen in Naturwissenschaft und Technik
- 3.0/2.0 VO Frauen und Technikkultur – Feministische Ansätze im Cyberspace
- 3.0/2.0 VU Frauenperspektiven in der Technik
- 3.0/2.0 VO Geschlechterkonzeptionen in den Naturwissenschaften
- 3.0/2.0 VO Techno-Feminismus: Eine neue Chance?
- 3.0/2.0 VO Zwischen Karriere und Barriere: Frauenarbeit und Technik

Kommunikation und Präsentation

- 3.0/2.0 SE Didaktik in der Informatik
- 3.0/2.0 VU Kommunikation und Moderation

3.0/2.0 SE Kommunikation und Rhetorik
1.5/1.0 SE Kommunikationstechnik
3.0/2.0 VU Kooperatives Arbeiten
1.5/1.0 VO Präsentation, Moderation und Mediation
3.0/2.0 UE Präsentation, Moderation und Mediation
3.0/2.0 SE Präsentations- und Verhandlungstechnik
3.0/2.0 SE Rhetorik, Körpersprache, Argumentationstraining
3.0/2.0 VO Theorie und Praxis der Gruppenarbeit

Rechtliche Aspekte

3.0/2.0 VU Daten- und Informatikrecht
3.0/2.0 UE Daten- und Informatikrecht
1.5/1.0 VO EDV-Vertragsrecht
3.0/2.0 AG Rechtsinformationsrecherche im Internet
3.0/2.0 VO Vertrags- und Haftungsrecht für Ingenieure

Sozialwissenschaftliche Aspekte

3.0/2.0 VO Einführung in die Wissenschaftstheorie I
3.0/2.0 VO Einführung in Technik und Gesellschaft
3.0/2.0 AG Folgenabschätzung von Informationstechnologien
3.0/2.0 PS Spezielle Aspekte der Techniksoziologie und Technikpsychologie
3.0/2.0 VO Techniksoziologie und Technikpsychologie

1.5. Freie Wahlfächer und Soft Skills

In jedem Bachelorstudium sind freie Wahlfächer und Soft Skills im Umfang von 18.0 Ects zu absolvieren, wovon mindestens 3.0 Ects aus dem von der Technischen Universität Wien verlautbarten *Auswahlkatalog der „Soft Skills“* oder aus dem Katalog *Soft Skills & Gender Studies* (Abschnitt 1.4) zu wählen sind.¹ Die übrigen Lehrveranstaltungen dieses Prüfungsfaches können frei aus dem Angebot an wissenschaftlichen/künstlerischen Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden.

1.6. Voraussetzungen für die Absolvierung von Lehrveranstaltungen

(1) Lehrveranstaltungsleiterinnen und -leiter sind berechtigt, in ihren Lehrveranstaltungen bei den Studierenden die Kenntnisse und Fertigkeiten vorauszusetzen, die in

¹Laut studienrechtlichem Teil der Satzungen der Technischen Universität Wien sind mindestens 9.0 Ects an Soft Skills zu absolvieren, wobei sich dieser Betrag um jene Soft Skills-Lehrveranstaltungen reduziert, die bereits im Studium vorgesehen sind. In den Bachelorstudien werden das Seminar *Grundlagen methodischen Arbeitens* und die Vorlesung *Daten- und Informatikrecht* als Soft Skills gewertet, wodurch sich der Umfang an mindestens zu absolvierenden Soft Skills auf 3.0 Ects reduziert.

jenen Lehrveranstaltungen vermittelt werden, welche gemäß der Semesterempfehlung in den Studienplänen in früheren Semestern vorgesehen sind.

(2) Bei den folgenden Lehrveranstaltungen ist für die Anmeldung zu einer Vorlesungsprüfung sowie für die Anmeldung zu einer Lehrveranstaltung mit immanentem Prüfungscharakter die positive Absolvierung von Lehrveranstaltungen aus dem 1. und 2. Semester eines von der/dem Studierenden betriebenen Studiums im Umfang von mindestens 54.0 Ects oder die Zulassung zu einem Master- oder Doktoratsstudium Voraussetzung. Bei strukturellen Problemen mit der Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Lehrveranstaltungsbetriebs im 1. oder im 2. Semester kann die Studienkommission diese Voraussetzung vorübergehend reduzieren.

(3) Bei einer versehentlichen Akzeptanz der Anmeldung durch die Lehrveranstaltungsleiterin/den Lehrveranstaltungsleiter gelten die Voraussetzungen für diese Anmeldung als erfüllt; d.h. insbesondere, dass einmal erbrachte Leistungen trotz Fehlens der Voraussetzung nicht verfallen.

(4) Bei Vorliegen besonderer Gründe kann das studienrechtliche Organ Studierende auf deren Antrag oder die Studienkommission von Amts wegen Lehrveranstaltungen von dieser Voraussetzung ausnehmen.

Die folgenden Lehrveranstaltungen des 4., 5. und 6. Semesters der Bachelorstudien sind von der Regelung betroffen:

6.0/4.0 VL Advanced Software Engineering
4.5/3.0 VU Amtliche Statistik
3.0/2.0 VO Biometrie und Epidemiologie
3.0/2.0 VU Biosignalverarbeitung
3.0/2.0 VO Computergraphik 2
6.0/4.0 LU Computergraphik 2
3.0/2.0 VO Computernumerik
1.5/1.0 UE Computernumerik
3.0/2.0 VO Data Mining
3.0/2.0 VU Dependable Systems
3.0/2.0 VO Design Studies
4.5/3.0 VO Digitales Design
3.0/2.0 LU Digitales Design
3.0/2.0 VO Echtzeitsysteme
3.0/2.0 VO Einführung in die Mustererkennung
3.0/2.0 LU Einführung in die Mustererkennung
3.0/2.0 VU Einführung in wissensbasierte Systeme
1.5/1.0 LU Einführung in wissensbasierte Systeme
4.5/3.0 VO Elektrotechnische Grundlagen der Informatik
3.0/2.0 LU Elektrotechnische Grundlagen der Informatik
3.0/2.0 VO Embedded Systems Engineering
6.0/4.0 LU Embedded Systems Engineering
3.0/2.0 VL Funktionale Programmierung

3.0/2.0 VU Fuzzy Modelle
 3.0/2.0 VU Grundlagen bioelektrischer Systeme
 3.0/2.0 VO Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung
 3.0/2.0 LU Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung
 3.0/2.0 VO Grundlagen der Kommunikations- und Medientheorie
 4.5/3.0 VU Grundlagen der Physik
 3.0/2.0 VO Grundlagen und Praxis der medizinischen Versorgung
 3.0/2.0 VO Grundlagen von CSCW-Systemen
 3.0/2.0 VL Logikorientierte Programmierung
 6.0/4.0 VL Microcontroller
 3.0/2.0 VO Modellbildung in der Physik
 1.5/1.0 UE Modellbildung in der Physik
 3.0/2.0 VO Multimedia 2: Technologien
 1.5/1.0 LU Multimedia 2: Technologien
 3.0/2.0 VO Multimedia Produktion 2: Interaktionsdesign
 1.5/1.0 UE Multimedia Produktion 2: Interaktionsdesign
 6.0/4.0 VU Multivariate Statistik
 3.0/2.0 VU Numerische Aspekte der Datenanalyse *
 3.0/2.0 PR Physikalisches Praktikum
 4.5/3.0 VD Physiologie und Grundlagen der Pathologie
 6.0/4.0 PR Projektpraktikum
 3.0/2.0 VU Qualitative Methoden der Gestaltung von Multimediasystemen
 1.5/1.0 VU Rechtliche Aspekte statistischer Verfahren
 3.0/2.0 VU Regelungstechnik
 6.0/4.0 VU Scientific Datamanagement
 3.0/2.0 YU Security
 6.0/4.0 SE Seminar (mit Bachelorarbeit)
 3.0/2.0 VU Semistrukturierte Daten
 1.5/1.0 VO Sensor/Aktor-Systeme
 3.0/2.0 VO Signalprozessoren
 3.0/2.0 VO Software Engineering und Projektmanagement
 6.0/4.0 LU Software Engineering und Projektmanagement
 3.0/2.0 VU Softwarequalitätssicherung
 4.5/3.0 VU Statistik in der Finanzwirtschaft
 4.5/3.0 VU Technische Statistik
 3.0/2.0 VU User Interface Design
 4.5/3.0 VL Übersetzerbau
 3.0/2.0 VO Verteilte Systeme
 3.0/2.0 LU Verteilte Systeme
 4.5/3.0 VU Wirtschaftsstatistik

1.7. Studienplanentsprechung von Lehrveranstaltungen

(1) Eine an der Technischen Universität Wien absolvierte Lehrveranstaltung entspricht einer Lehrveranstaltung des Studienplans und bedarf keiner formalen Anerkennung,

- wenn ihr Titel – abgesehen vom optionalen Zusatz „für Informatik“ zur Unterscheidung von gleichartigen Lehrveranstaltungen anderer Studienrichtungen – mit dem Titel der Lehrveranstaltung des Studienplans übereinstimmt,
- wenn ihr Typ mit dem Typ der Lehrveranstaltung des Studienplans übereinstimmt, wobei die Typen VO, VD, VU und VL bzw. die Typen UE, RU und LU bzw. die Typen PS und SE für diese Regelung als identisch gelten,
- und wenn ihr Umfang mindestens den im Studienplan vorgesehenen ECTS-Punkten entspricht.

(2) Lehrveranstaltungen, die derselben Lehrveranstaltung des Studienplans entsprechen, gelten als äquivalent und können nicht gleichzeitig innerhalb eines Studiums gewählt werden.

1.8. Lehrveranstaltungssprache

Die Lehrveranstaltungen des Grundstudiums sind in deutscher Sprache abzuhalten. Alle übrigen Lehrveranstaltungen können auch in englischer Sprache angeboten werden.

1.9. Erweiterung der Lehrveranstaltungskataloge

(1) Die Studienkommission kann per Verordnung die Wahlfachkataloge der Studien um aktuell angebotene Lehrveranstaltungen erweitern sowie Lehrveranstaltungen definieren, die zu Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen des Studienplans äquivalent sind. Diese Ergänzungen und Äquivalenzen sind vor Beginn des Semesters (1. Oktober bzw. 1. März) im Mitteilungsblatt der Technischen Universität Wien zu verlautbaren und gelten, soweit nicht anders angegeben, nur für die im auf die Verlautbarung folgenden Semester abgehaltenen Lehrveranstaltungen.

(2) In begründeten Ausnahmefällen kann das studienrechtliche Organ derartige Ergänzungen und Äquivalenzen auch für einzelne Studierende definieren; in diesem Fall ist den Studierenden eine entsprechende Bestätigung auszustellen.

1.10. Prüfungsordnung

Beurteilung von Lehrveranstaltungen

(1) Die Beurteilung von Lehrveranstaltungen erfolgt durch Lehrveranstaltungsprüfungen. Alle Lehrveranstaltungen mit Ausnahme jener vom Typ VO (Vorlesung)

haben prüfungsimmanenten Charakter.

(2) Die Art der Prüfung und die Festlegung der Prüfungsmethode bleiben im Rahmen der von den Satzungen der Technischen Universität Wien, studienrechtlicher Teil, in der jeweils gültigen Fassung vorgegebenen Richtlinien den LehrveranstaltungsleiterInnen überlassen; sie sind aber jedenfalls vor Beginn der Lehrveranstaltung bekanntzugeben.

(3) Der positive Erfolg von Prüfungen und Arbeiten ist mit „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „befriedigend“ (3) oder „genügend“ (4), der negative Erfolg mit „nicht genügend“ (5) zu beurteilen.

(4) Studierende sind berechtigt Prüfungen in einer Fremdsprache abzulegen, wenn die Prüferin/der Prüfer zustimmt.

Abschluss des Bachelorstudiums

(5) Für den Abschluss des Bachelorstudiums ist die Absolvierung aller im Studienplan vorgesehenen Lehrveranstaltungen mit positivem Erfolg erforderlich.

(6) Die studienabschließende Bachelorprüfung besteht aus dem Einreichen der Zeugnisse für die vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen.

(7) Im Abschlusszeugnis werden die im Studienplan bei den einzelnen Bachelorstudien angeführten Prüfungsfächer mit ihrem Umfang in ECTS-Punkten und dem Notenmittelwert sowie die Gesamtbeurteilung gemäß § 73 Abs. 3 UG 2002 ausgewiesen. Der Notenmittelwert ergibt sich aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten und auf ganze Zahlen gerundeten Mittelwert der Noten aller Lehrveranstaltungen des jeweiligen Faches, wobei bei einem Nachkommateil größer als 0.5 aufgerundet und sonst abgerundet wird.

2. Data Engineering & Statistics

2.1. Präambel

Data Engineering ist die Disziplin der Erstellung, Aufbereitung, Verarbeitung und Präsentation von Daten aus Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft unter bestmöglichem Computereinsatz. *Statistics* ist die Theorie und Praxis der Erfassung und Analyse von Daten unter Berücksichtigung der unvermeidlichen Unschärfe, die durch zufällige Schwankungen und Fehler verursacht wird.

Data Engineering & Statistics stellt die ideale Kombination der Gebiete *Data Engineering*, d.h. dem ausgebildeten Umgang mit Daten aller Art, und *Statistics*, dem Zugang zur praktischen Beobachtung und Messung von Phänomenen unter Berücksichtigung von Unschärfen, dar. In den Analysen können durch die statistische Betrachtungsweise Genauigkeitsangaben gemacht werden, die für die Praxis unabdingbar sind.

2.2. Qualifikationsprofil der Absolventinnen und Absolventen

Das Ziel des Bachelorstudiums *Data Engineering & Statistics* ist es, mit Daten aus Technik und Wirtschaft unter verschiedenen Gesichtspunkten in gesicherter und kontrollierter Weise umgehen zu können. Der korrekte Zugang zur Behandlung von zufälligen Phänomenen ist dabei wesentlich. Die AbsolventInnen beherrschen die Planung für die Erhebung, die effiziente Verarbeitung und die statistisch gesicherte Analyse von Daten. Mit dem technischen Know-How moderner Arbeitsmittel sind sie in der Lage, die extrahierte Information zu präsentieren und für weitere Aufgaben zu verwenden.

Schlüsselqualifikationen sind: gezielte und systematische Projektplanung und Erhebung von Daten in Technik und Wirtschaft; Beherrschung der technischen Behandlung von Daten im Umgang mit Datenbanksystemen und verschiedenen Computersystemen; fundierte statistischen Analyse, um Informationen aus vorhandenen Daten abzuleiten; strukturierte Interpretation und Kommunikation der erhaltenen Ergebnisse; Entwicklung von wissenschaftlichen Methoden auf dem Gebiet *Data Engineering & Statistics*.

Im Bachelorstudium *Data Engineering & Statistics* werden die grundlegenden, methodenorientierten Fächer Statistik und Mathematik in Verbindung mit Informatik gelehrt. Dies befähigt die AbsolventInnen, vorgegebene Projekte und Aufgaben selbständig zu lösen. Das Studium ist sehr anwendungsorientiert und praxisbezogen. Die AbsolventInnen haben Erfahrung nicht nur in der praktischen Datenverarbeitung im universitären Bereich, sondern auch in anderen Branchen, wie zum Beispiel: Banken und Finanzdienstleister, Unternehmensberatung, Konsumgüterindustrie, Forschungsinstitute in Wirtschaft und Technik, öffentliche Verwaltung.

Der Abschluss des Bachelorstudiums *Data Engineering & Statistics* soll als Grundlage dafür dienen, nicht nur ein Masterstudium der Informatik oder der Wirtschaftsinformatik, sondern auch ein Masterstudium der Statistik oder der Mathematik aufzusetzen.

2.3. Prüfungsfächer

Mathematik und Theoretische Informatik (24.0 Ects)

- 6.0/4.0 VO Mathematik 1 für Informatik und Wirtschaftsinformatik
- 3.0/2.0 UE Mathematik 1 für Informatik und Wirtschaftsinformatik
- 3.0/2.0 VO Mathematik 2 für Informatik
- 3.0/2.0 UE Mathematik 2 für Informatik
- 3.0/2.0 VU Numerische Aspekte der Datenanalyse
- 6.0/4.0 VU Theoretische Informatik und Logik

Grundzüge aus Recht, Gesellschaft und Wirtschaft (16.5 Ects)

- 3.0/2.0 VU Daten- und Informatikrecht
- 3.0/2.0 VU Gesellschaftliche Spannungsfelder der Informatik
- 3.0/2.0 VU Gesellschaftswissenschaftliche Grundlagen der Informatik
- 3.0/2.0 VO Grundlagen der Volkswirtschaftslehre
- 3.0/2.0 SE Grundlagen methodischen Arbeitens
- 1.5/1.0 VU Rechtliche Aspekte statistischer Verfahren

Grundlagen der Informatik (27.0 Ects)

- 6.0/4.0 VL Algorithmen und Datenstrukturen 1
- 3.0/2.0 VO Algorithmen und Datenstrukturen 2
- 6.0/4.0 VL Einführung in das Programmieren
- 6.0/4.0 VO Einführung in die Technische Informatik
- 6.0/4.0 VU Grundzüge der Informatik

Angewandte Informatik (24.0 Ects)

- 3.0/2.0 VL Datenmodellierung
- 3.0/2.0 VU Objektorientierte Modellierung
- 3.0/2.0 VL Objektorientierte Programmierung
- 6.0/4.0 PR Projektpraktikum
- 3.0/2.0 VO Software Engineering und Projektmanagement
- 6.0/4.0 LU Software Engineering und Projektmanagement

Statistik (24.0 Ects)

- 4.5/3.0 VU Explorative Datenanalyse und Visualisierung
- 6.0/4.0 VU Multivariate Statistik
- 3.0/2.0 VU Statistical Computing
- 3.0/2.0 VO Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie
- 3.0/2.0 UE Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie
- 4.5/3.0 VU Verallgemeinerte lineare Regressionsmodelle

Angewandte Statistik (31.5 Ects)

Die Lehrveranstaltungen dieses Prüfungsfaches sind aus dem folgenden Katalog zu wählen, wobei von den vier Lehrveranstaltungen *Amtliche Statistik*, *Statistik in der Finanzwirtschaft*, *Technische Statistik* und *Wirtschaftsstatistik* nur drei zu wählen sind.

- 4.5/3.0 VU Amtliche Statistik
- 3.0/2.0 VO Data Mining
- 3.0/2.0 VU Fuzzy Modelle
- 6.0/4.0 VU Scientific Datamanagement
- 6.0/4.0 SE Seminar (mit Bachelorarbeit)
- 4.5/3.0 VU Statistik in der Finanzwirtschaft
- 4.5/3.0 VU Technische Statistik
- 4.5/3.0 VU Wirtschaftsstatistik

Vertiefungsfach (15.0 Ects)

Die Lehrveranstaltungen des Vertiefungsfaches sind im Ausmaß von mindestens 9.0 Ects aus dem folgenden Wahllehrveranstaltungskatalog zu wählen. Für die verbleibenden ECTS-Punkte dürfen Lehrveranstaltungen aus den Katalogen der Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen der Bachelorstudien aus *Technischer Mathematik*, *Informatik* und *Wirtschaftsinformatik* gewählt werden.

Wahllehrveranstaltungskatalog „Data Engineering & Statistics“

- 4.5/3.0 VU Amtliche Statistik
- 3.0/2.0 VO Biostatistics
- 3.0/2.0 UE Biostatistics
- 3.0/2.0 VU Computerintensive Methoden der Statistik
- 3.0/2.0 VO Data Warehousing 1
- 3.0/2.0 UE Daten- und Informatikrecht
- 6.0/4.0 VL Datenbanksysteme
- 3.0/2.0 VO Einführung in die Mustererkennung
- 3.0/2.0 LU Einführung in die Mustererkennung
- 3.0/2.0 UE Grundlagen der Volkswirtschaftslehre
- 5.0/4.0 VO Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie
- 3.0/2.0 UE Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie
- 3.0/2.0 VU Nichtparametrische Statistik

4.5/3.0 PR Projektpraktikum Datenanalyse
3.0/2.0 VU Robuste Statistik
4.5/3.0 VU Statistik in der Finanzwirtschaft
3.0/2.0 VU Statistische Entscheidungstheorie
3.0/2.0 VO Statistische Versuchsplanung
1.5/1.0 UE Statistische Versuchsplanung
4.0/3.0 VO Stochastische Grundlagen der Computerwissenschaften
2.0/1.0 UE Stochastische Grundlagen der Computerwissenschaften
3.0/2.0 VU Stochastische Prozesse
4.5/3.0 VU Technische Statistik
4.5/3.0 VU Wirtschaftsstatistik

Freie Wahlfächer und Soft Skills (18.0 Ects)

Siehe Abschnitt 1.5.

2.4. Semesterempfehlung

1. Semester (30.0 Ects)

Siehe Grundstudium (Abschnitt 1.3).

2. Semester (30.0 Ects)

Siehe Grundstudium (Abschnitt 1.3).

3. Semester (27.0 Ects)

3.0/2.0 VO Algorithmen und Datenstrukturen 2
4.5/3.0 VU Explorative Datenanalyse und Visualisierung
3.0/2.0 VO Grundlagen der Volkswirtschaftslehre
3.0/2.0 VL Objektorientierte Programmierung
3.0/2.0 VU Statistical Computing
3.0/2.0 VO Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie
3.0/2.0 UE Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie
4.5/3.0 VU Verallgemeinerte lineare Regressionsmodelle

4. Semester (24.0 Ects)

3.0/2.0 VU Daten- und Informatikrecht
3.0/2.0 VU Fuzzy Modelle
6.0/4.0 VU Multivariate Statistik
3.0/2.0 VU Numerische Aspekte der Datenanalyse
3.0/2.0 VO Software Engineering und Projektmanagement
6.0/4.0 LU Software Engineering und Projektmanagement

5. Semester (13.5 Ects)

- 4.5/3.0 VU Amtliche Statistik
- 4.5/3.0 VU Statistik in der Finanzwirtschaft
- 4.5/3.0 VU Technische Statistik
- 4.5/3.0 VU Wirtschaftsstatistik

6. Semester (22.5 Ects)

- 3.0/2.0 VO Data Mining
- 6.0/4.0 PR Projektpraktikum
- 1.5/1.0 VU Rechtliche Aspekte statistischer Verfahren
- 6.0/4.0 VU Scientific Datamanagement
- 6.0/4.0 SE Seminar (mit Bachelorarbeit)