

Erstsemestereinführung Informatik

Sybille Boerma Leyla Cengiz Eske Coordes Johannes Theiner

> Fachbereich Technik Abteilung Elektrotechnik und Informatik

> > 20. Januar 2022



Übersicht

Einführung

Online Tools

Präsenzveranstaltungen

Einrichtungen & Gremien

Prüfungen

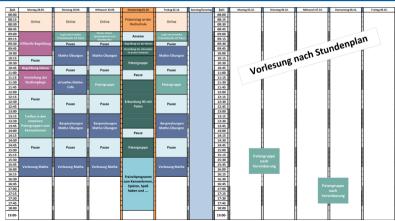
Studentenleben

Vorstellungsrunde

- Name
- Alter
- ► Wohnort/Herkunft
- Hast du bereits eine Ausbildung gemacht?
- wenn ja, welche ?

- Wofür interessierst du dich?
- Warum hast du dich für dieses Studium entschieden?
- Welche Erwartungen hast du in Bezug auf die Einführungswoche?

Zeitplan





Vorstellungsrunde Zeitplan Studienverlaufsplar Modulhandbuch

Studienverlaufsplan

Studienverlaufsplan: Bachelor Informatik (BPO 2017)

| , | Psaxisphase 18 CP | | | | | | Bachelorarbeit 12 CP | | (30 CP) |
|---|---|---|---|---|-------------------------|------------------------------|---|----------------------------|---------|
| 3 | Projektarbeit 5 CP | Projektarbeit Software-Qualitätsmanagement 5 CP Software-Qualitätsmanagement | | Recht und Datenschutz 5 CP | Parallele und ve 5 i | rteite Systeme CP | Wahlpflichtmodul 5 CP | Wahlpflichtmodul 5 CP | (30 CP) |
| 5 | Projektgruppe 10 CP | | Date Science 5 CP | Echtzeblater 5 (| verarbeitung CP | Wahlpflichtmodul 5 CP | Wahlpflichtmodul 5 CP | (30 CP) | |
| | Betriebswirtschaft Softwareprojektmanagement 5 CP 5 CP | | Internet-Technologien 5 CP | Betriebs: 5 (| | Rechnerarchitekturen 5 CP | Wahlpflichtmodul 5 CP | (30 CP) | |
| 3 | Mathematik 3 7,5 CP | | Theoretische Informatik | Grundlagen der IT-Sicherheit 5 CP | Hardwarenahe I 5 (| | Algorithmen und Datenstrukturen 5 CP | Datenbanken 5 CP | (30 CP) |
| 2 | Mathematik 2 7,5 CP | | 5 CP | Rechnernetze 5 CP | C/0 | 0++ OP | Java 2 5 CP | Modellierung 5 CP | (30 CP) |
| , | Mathematik 1 7,5 CP | | Einführung in die Informatik 2,5 CP | Mensch-Computer- Kommunikation 5 CP | Arbeitste 5 (| | Java 1 5 CP | Hardwaregrundlagen 5 CP | (30 CP) |

Vertiefungsstudium: Vertiefung über Wahlpflichtmodule

Zertifikat: Marketing und Vertrieb (MV) Zertifikat: Technische Informatik (TI)

| Kommunikation in Marketing und Vertrieb 5 CP | Vertriebsprozesse 5 CP | |
|--|---------------------------|--|
| Kalkulation und Teamarbeit | Marketing für Ingenieure | |
| 5 CP | 5 CP | |

| HW/SW Codesign 5 CP | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Mikrocomputertechnik 5 CP | Hardwareentwurf mit VHDL 5 CP |
| Digitaltechnik für Informatik 5 CP | |

| Individuelle Vertiefung ohne Zertifikat | | | | |
|---|--------------------------|--|--|--|
| Wahlpflichtmodul 5 CP | Wahlpflichtmodul 5 CP | | | |
| Wahlpflichtmodul | Wahlpflichtmodul | | | |

Zertifikat: IT-Sicherheit (ITS)

| Angriffsszenerien und Gegenmaßnahmen 5 CP | Netzwerksicherheit (CCNA Security) 5 CP |
|---|--|
| Softwaresicherheit 5 CP | Spezielle Verfahren **) der IT-Sicherheit 5 CP |
| | Kryptologie 5 CP |

Zertifikat: Medieninformatik (MI)

| numan meanininant (my | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|--|--|--|
| Visuelle Effekte 5 CP | | | | |
| Produktion Digitaler Medien 5 CP | Computeranimation 7,5 CP | | | |
| | Computergrafik 7,5 CP | | | |



Modulhandbuch

| Modulbezeichnung (Kürzel) | Java 1 (JAV1-I17) |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Modulbezeichnung (eng.) | Java 1 |
| Semester (Häufigkeit) | 1 (jedes Wintersemester) |
| ECTS-Punkte (Dauer) | 5 (1 Semester) |
| Art | Pflichtfach |
| Studentische Arbeitsbelastung | 60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium |
| Voraussetzungen (laut BPO) | |
| Empf. Voraussetzungen | |
| Verwendbarkeit | Bal |
| Prüfungsform und -dauer | Klausur 1,5h |
| Lehr- und Lernmethoden | Vorlesung, Praktikum |
| Modulverantwortlicher | J. Mākiō |

Die Studierenden verstehen die Grundbegriffe der objektorientierten Programmierung und können eigene einfache Java-Programme erstellen und erläutern. Sie können sich einfache fremde Programme erarbeiten und verstehen. Sie kennen die wichtigsten Programmierrichtlinien und wenden sie in eigenen Programmen an

Labriahalta

Elemente der Programmiersprache Java: Literale, Variablen, Datentypen, Ausdrücke und Operatoren, Kontrollstrukturen, Rekursion, Parameterübergabe, Rückgabewerte. Objektorientierte Programmierung: Klassen und Obiekte, Methoden, Konstruktoren; Vererbung, Polymorphismus; Ausnahmebehandlung; Ausgewählte Klassen; Dokumentation und Lavout von Java-Programmen (JavaDoc).

Literatur

Schiedermeyer, R.: Programmieren mit Java, Pearson Education, 2004. Krüger, G., Stark, T.: Handbuch der Java-Programmierung, Addison-Wesley, 2009

| | Lehrveranstaltungen | | | | |
|----------------|---------------------|-----------------------------|-----|--|--|
| | Dozent | Titel der Lehrveranstaltung | SWS | | |
| | J. Mākiō | Java 1 | 2 | | |
| I Mákió E Rumo | | Proktikum lava 1 | 2 | | |

| Modulbezeichnung (Kürzel) | Kryptologie (KRYP-I17) |
|-------------------------------|---|
| Modulbezeichnung (eng.) | Cryptology |
| Semester (Häufigkeit) | WPM (nach Bedarf) |
| ECTS-Punkte (Dauer) | 5 (1 Semester) |
| Art | Wahlpflichtmodul Zertifikat IT-Sicherheit |
| Studentische Arbeitsbelastung | 60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium |
| Voraussetzungen (laut BPO) | Mathematik 1 |
| Empf. Voraussetzungen | Mathematik 2, Mathematik 3, C/C++ |
| Verwendbarkeit | Bal, BalP |
| Prüfungsform und -dauer | Klausur 1,5 h oder Studienarbeit oder mündliche Prüfung |
| Lehr- und Lemmethoden | Vorlesung, Studentische Arbeit |
| Modulverantwortlicher | P. Felke |

Die Studierenden kennen grundlegende Algorithmen für symmetrische und asymmetrische Verschlüsselung, sowie die wesentlichen Angriffsmethoden. Sie kennen Einsatzsszenarien von asymmetrischer, symmetrischer Kryptographie sowie Hashfunktionen und sind dadurch in der Lage, praktische Verfahren zu bewerten bzw. geeignete Verfahren für bestimmte Anwendungszwecke auszuwählen. Sie kennen typische Algorithmen zur Implementation von Kryptosystemen und Fallstricke bei der Umsetzung.

Symmetrische und asymmetrische Kryptographie sowie Hashfunktionen werden vorgestellt. Die mathematischen, algorithmischen und kryptoanalytischen Aspekte werden diskutiert.

Paar, C., Pelzl, J.: Kryptografie verständlich, Springer 2016 Buchmann, J.: Einführung in die Kryptographie, Springer 2010 Stinson, D.: Cryptography, Theory and Practice, CRC Press 2005

| Lehrveranstaltungen | | | |
|---------------------|-----------------------------|-----|--|
| Dozent | Titel der Lehrveranstaltung | sws | |
| P. Felke | Kryptologie | 2 | |
| P Felke | Übung Kryntologie | 2 | |



Moodle
BigBlueButtor
InfoSys
eCampus
Accounts

Online Tools



HIS:



Moodle
BigBlueButton
InfoSys
eCampus
Accounts

Moodle

Moodle
BigBlueButton
InfoSys
eCampus
Accounts

BigBlueButton

Moodle
BigBlueButton
InfoSys
eCampus
Accounts

InfoSys

Moodle
BigBlueButton
InfoSys
eCampus
Accounts

eCampus

Moodle
BigBlueButtor
InfoSys
eCampus
Accounts

Accounts

| Account | HRZ | UNIX |
|------------|------------------------|------------------------|
| Nutnername | ma1234 | mmuste |
| Verwendung | @stud.hs-emden-leer.de | @technik-emden.de |
| | Moodle | Transponder Verwaltung |
| | HIS & eCampus | |
| | HRZ Poolräume | E214-E217 |

E-Mails

| HRZ | UNIX |
|-----------------------|--------------------------|
| ma1234 | mmuste |
| max.mustermann@ | max.mustermann |
| stud.hs-emden-leer.de | @technik-emden.de |
| | @informatik-emden.de |
| | @elektrotechnik-emden.de |
| | @medientechnik-emden.de |
| | mmuste@ |

Moodle
BigBlueButton
InfoSys
eCampus
Accounts

Einrichtung

Hygienerichtlinien

- Mund-Nasenschutz tragen
- Abstand halten
- Hände waschen
- Kontaktverfolgung per QR
 Code





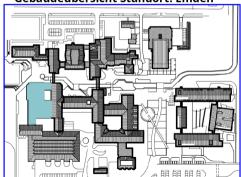
Orientierung



Hygienerichtlin Orientierung Präsenztag

Raumnavigator

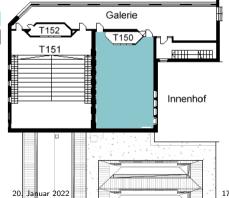
Gebäudeübersicht Standort: Emden



T-Gebäude

1. Stockwerk

Erdgeschoss



Raum: T149

Sybille Boerma, Leyla Cengiz Eske Coordes, Johannes Theiner

Präsenztag

 $09:30 \rightarrow 15:30/\text{Open End}$ Begrüßung vor der Mensa Mitzubringen:

- Mund-Nasenschutz
- CampusCard
- Personalausweis
- ► (Internetfähiges Gerät)



Bibliothek MyCampus International Offic Fachschafsrat AstA & StuPa

Organigram



Bibliothek

Ausleihe von

- Büchern
- Zeitschriften
- ► E-Books
- digitaler Medien

Angebot von Schulungen





Bibliothek MyCampus International Office Fachschafsrat AstA & StuPa

Bibliothek

Bibliothek MyCampus International Offic Fachschafsrat AstA & StuPa

MyCampus

Angebot von Schulungen

- Kommunikation & Präsentation
- Selbstmanagement
- ► Software(Excel, LATEX)



International Office

Organisation von

- Studiensemestern
- Praktika
- Sprachkursen

im Ausland



Fachschaftsrat

- Ansprechpartner f\u00fcr Studenten der Abteilung E+I
- Vertretung der Studenten gegenüber Gremien
- Organisation von Partys(LAN)





AstA & StuPa



- Interessenvertretung aller Studenten der HS
- z.B. beim Semesterticket



- oberstes gewähltes studentisches Organ
- Kontrolle & Wahl des AstA

Prüfungen

- ► festgelegter An/Abmeldezeitraum
- ▶ drei Versuche(+1 mündlich) Teil A §12 Abs. 2
- insgesamt 3 Verbesserungsversuche



Prüfungsordnung

- ▶ Die Auswahl von Wahlpflichtmodulen erfolgt durch die erstmalige Anmeldung zur Prüfung
- ightharpoonup nach dem 3. Semester unter 15 CP aus 1. Sem ightarrow Beratungsgespräch
- lackbox 4 aufeinanderfolgende Semster ohne CP ightarrow Bachelorprüfung kann als endgültig nicht bestanden bewertet werden

geregelt in der BPO

Prüfungen Prüfungsordnung HochschulInformationsSyster

HochschullnformationsSystem

Semesterticket Vergünstigungen Software Freizeitangebote

Semesterticket



Vergünstigungen

- Museen
- Fitnessstudios
- **•** . . .

► GEZ-Befreiung(BAföG)

Software

- ▶ Office 365
- Azure Dev Tools for Teaching
- Academic Cloud(50GB Cloud Speicher)

- GitHub Student Developer Pack
- Jetbrains IDEs
- Adobe Creative Cloud

Semesterticket Vergünstigunger Software Freizeitangebote

Freizeitangebote

- Hochschulsport(pausiert)
- Sportvereine
- **.**..

Semesterticket Vergünstigungen Software Freizeitangebote

Danke für die Aufmerksamkeit

Weiteres zu Beginn des Prüfungsanmeldezeitraums