

#### How To Uni

Lukas Anzinger

WS 2020/21



### How To Uni Tut

**STEOP** 

LVA-Typen

Semesterempfehlung

Begriffsdefinitionen

TISS - ganz kurz

Weitere Hilfestellungen



# Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP)

- Am Anfang könnt ihr nur wenige LVAs aus einer Liste belegen
- Erst nach Erfüllung der STEOP könnt ihr alle (weiteren)
   LVAs absolvieren
- Wichtig: Algebra VO, EPROG 1 VU, Orientierung VU müsst ihr auf jeden Fall positiv absolvieren<sup>1</sup>
- Außerdem müsst ihr 6 ECTS aus dem STEOP-Pool machen,
   z. B. Technische Grundlagen der Informatik VU

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Gilt für Software Engineering, Medizinische Informatik, Medieninformatik



# STEOP nicht komplett geschafft, was nun?

- Die LVAs des 1. und 2. Semesters
- Freie Wahlfächer und Transferable Skills (dazu später mehr)

... benötigen keine STEOP!



### STEOP im Studienplan

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase des Bachelorstudiums  $Software~\mathcal{E}~Information~Engineering$  umfasst die Lehrveranstaltungen

- 4,0 VO Algebra und Diskrete Mathematik für Informatik und Wirtschaftsinformatik
- 5,5 VU Einführung in die Programmierung 1
- 1,0 VU Orientierung Informatik und Wirtschaftsinformatik

sowie mindestens  $6\,\mathrm{ECTS}$ aus dem Pool folgender Lehrveranstaltungen:

- 5,0 UE Algebra und Diskrete Mathematik für Informatik und Wirtschaftsinformatik
- 2,0 VO Analysis für Informatik und Wirtschaftsinformatik
- 4,0 UE Analysis für Informatik und Wirtschaftsinformatik
- 5,5 VU Denkweisen der Informatik
- 3,0 VU Formale Modellierung
- 3,0 VU Objektorientierte Modellierung
- 6,0 VU Technische Grundlagen der Informatik

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase gilt als positiv absolviert, wenn jede Lehrveranstaltung der StEOP mit positivem Erfolg abgeschlossen wurde.

Vor positiver Absolvierung der StEOP dürfen weitere Lehrveranstaltungen im Umfang von 22 ECTS absolviert werden, die aus den oben genannten Lehrveranstaltungen und den folgenden gewählt werden können.

- 8,0 VU Algorithmen und Datenstrukturen
- 4,0 VU Einführung in die Programmierung 2
- 6,0 VU Einführung in Visual Computing



### LVA-Typen

- VO = Vorlesung. Leistungsnachweis: Prüfung.
- ► UE = Übung. z.B. Algebra: wöchentliche Termine. Leistungsnachweis: Kreuzerln, Tests, Tafelmeldungen.
- VU = Vorlesung mit Übung. Leistungsnachweis: Note darf nicht nur aus einer Prüfung stammen.



# Semesterempfehlung

1. Semester (27 ECTS)	5,5 VU Einführung in die Programmierung 1 Diskrete Mathematik Diskrete Mathematik  5,5 VU Denkweisen der Informatik Diskrete Mathematik  5,5 VU Denkweisen der Informatik Orientierung Informatik  6,0 VU Technische Grundlagen der Informatik
2. Semester (30 ECTS)	
3. Semester (30 ECTS)	$ \begin{array}{c} 3.0 \; VU \; / \; 3.0 \; VU \\ Funktionale \\ Objektorientierte \\ Programmierung \end{array} \begin{array}{c} 3.0 \; VO \; / \; 3.0 \; UE \\ Statistik \; und \\ Wahrscheinlichkeitstheorie \end{array} \begin{array}{c} 6.0 \; VU \\ Datenbanksysteme \end{array} \begin{array}{c} 6.0 \; VU \\ Theoretische \; Informatik \\ und \; Logik \end{array} \begin{array}{c} 2.0 \; VO \; / \; 4.0 \; UE \\ Betriebsysteme \end{array}$
4. Semester (21 ECTS)	
5. Semester (23 ECTS)	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$

Quelle: Studienplan Bachelor Software & Information Engineering 2018W



# Algebra und Diskrete Mathematik

- ▶ **VO:** nur Prüfungsanmeldung (6 Prüfungen pro Semester)
- ▶ **UE:** tatsächliche Termine und Beispiele auf eigener Website
- Freie Wahl des Prüfers (unabhängig davon, wer in eurem Semester die VO gehalten hat)
- Haupttermin unbegrenzt viele Plätze, Nebentermine nur 80-120
- Schwierigkeit (subjektiv):Karigl > Panholzer > Dorfer > Gittenberger
- ► Kein Taschenrechner erlaubt!<sup>2</sup>



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>seit Juni 2016

### **Erlaubte Formelsammlung**



(a) Alte Auflage

► ISBN: 978-3-209-10079-5

Preis: 6,21 €; z. B. bei INTU.books oder Morawa



Mathematische Formelsammlung

(b) 13. Auflage von 2017



#### **LVAs**

- Denkweisen der Informatik VU
- Einführung in die Programmierung 1 VU
- Orientierung Informatik und Wirtschaftsinformatik VU
- Technische Grundlagen der Informatik VU



# Begriffsdefinitionen

Es folgen einige Begriffe, die oft verwendet werden und nicht immer klar sind.



### Studienplan

- ► Der Studienplan regelt das Studium und teilt es in mehrere Prüfungsfächer auf.
- ► Ein Prüfungsfach besteht aus Modulen, diese bestehen aus Lehrveranstaltungen.
- Eine Lehrveranstaltung (LVA) ist z. B. eine Vorlesung (VO), Übung (UE) oder Vorlesung mit Übung (VU).

Der aktuellste Studienplan ist unter https://informatics.tuwien.ac.at zu finden.



# Beispiel für ein Prüfungsfach

#### Aus dem Bachelorstudium Software & Information Engineering:

#### Prüfungsfach "Algorithmen und Programmierung"

#### Modul "Algorithmen und Datenstrukturen" (8,0 ECTS)

8,0/5,5 VU Algorithmen und Datenstrukturen

#### Modul "Einführung in die Programmierung" (9,5 ECTS)

5,5/4,0 VU Einführung in die Programmierung 1 4,0/3,0 VU Einführung in die Programmierung 2

#### Modul "Einführung in paralleles Rechnen (Parallel Computing)" (6,0 ECTS)

6,0/4,0 VU Parallel Computing

#### Modul "Programmierparadigmen" (6,0 ECTS)

3.0/2.0 VU Objektorientierte Programmiertechniken 3.0/2.0 VU Funktionale Programmierung

#### \*Modul "Deklaratives Problemlösen" (6,0 ECTS)

3,0/2,0 VO Deklaratives Problemlösen 3,0/2,0 UE Deklaratives Problemlösen

#### \*Modul "Logikprogrammierung und Constraints" (6,0 ECTS)

6.0/4.0 VU Logikprogrammierung und Constraints

Die mit Stern markierten Module sind *Wahlmodule*, die anderen *Pflichtmodule*.



### Pflichtmodul

- ► Ein *Pflichtmodul* ist ein Modul, das *in jedem Fall* absolviert werden muss.
- Ein Pflichtmodul besteht daher aus Pflicht-LVAs.



#### Wahlmodul

- ► Ein Wahlmodul ist ein Modul, das unter Umständen absolviert werden muss.
- Ein Wahlmodul besteht daher aus Wahl-LVAs.
- Studienplan gibt vor, wieviele ECTS an Wahlmodulen absolviert werden müssen.
- ▶ Beispiel: In SE müssen min. 21 ECTS gewählt werden.
- Wichtig: Jedem Modul ist eine Anzahl an ECTS zugeordnet. Das Modul ist erst vollständig absolviert, wenn diese Anzahl erreicht wird.
- Wahl-LVAs werden auch als Wahlfächer bezeichnet.



### Wahlmodul (2)

# Bei manchen Wahlmodulen wie z.B. Security kann auch innerhalb des Moduls gewählt werden!

#### Prüfungsfach "Informatik und Gesellschaft"

#### Modul "Denkweisen der Informatik" (6,5 ECTS)

5,5/4,0 VU Denkweisen der Informatik

 $1,\!0/1,\!0$  VU Orientierung Informatik und Wirtschaftsinformatik

#### Modul "Kontexte der Systementwicklung" (6,0 ECTS)

 $3,\!0/2,\!0$  VU Gesellschaftswissenschaftliche Grundlagen der Informatik  $3,\!0/2,\!0$  VU Interface and Interaction Design

#### Modul "Security und Recht" (6,0 ECTS)

3,0/2,0 VU Introduction to Security 3,0/2,0 VU Daten- und Informatikrecht

#### \*Modul "Security" (mindestens 6,0 ECTS)

3,0/2,0 VU Internet Security

3,0/2,0 VU Introduction to Modern Cryptography

3,0/2,0 VU Privacy Enhancing Technologies

3,0/2,0 VU Security for Systems Engineering

#### \*Modul "Vertrags-, Daten- und Informatikrecht" (6,0 ECTS)

3,0/2,0 UE Daten- und Informatikrecht 3,0/2,0 VU Vertrags- und Haftungsrecht



### Wahlmodul (3)

Nehmt euren Studienplan zur Hand, damit ihr wisst, ...

- ... wie viele Wahl-LVAs ihr absolvieren müsst.
- ... welche Wahl-LVAs es in eurem Studium überhaupt gibt.



### Spezialfall: Freie Wahlfächer

Prüfungsfach "Freie Wahlfächer und Transferable Skills"

Modul "Freie Wahlfächer und Transferable Skills" (18,0 ECTS)

- ► Einen kleinen Teil eures Studiums könnt ihr quasi völlig frei aussuchen und auch auf anderen Unis absolvieren!
- ▶ **Beispiel:** In Software & Information Eng. sind das 12 ECTS.
- Diese LVAs werden auch als Freifächer oder Freie Wahlfächer bezeichnet.
- Wichtig: STEOP ist hier keine Voraussetzung!



# Spezialfall: Transferable Skills (TFS)

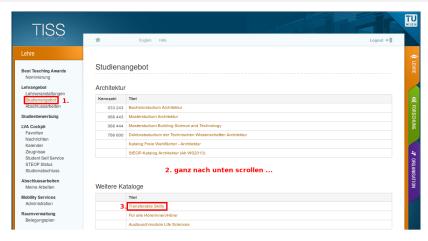
Prüfungsfach "Freie Wahlfächer und Transferable Skills"

Modul "Freie Wahlfächer und Transferable Skills" (18,0 ECTS)

- ► Ein kleiner Teil eures Studiums soll euch in allgemeinen Bereichen wie Rhetorik, Didaktik, o. ä. stärken.
- Beispiel: In Software & Information Eng. sind das 6 ECTS.
- Diese LVAs werden auch als Soft Skills bezeichnet.
- Im TISS gibt es eine eigenen Transferable Skills-Katalog (zu finden unter Studienangebot)
- Wichtig: STEOP ist hier keine Voraussetzung!



# Wo finde ich den Transferable Skills (TFS)-Katalog?



https://tiss.tuwien.ac.at/curriculum/public/curriculum.xhtml?key=57214



# TISS – ganz kurz

- Favoriten
- ► LVA-Kataloge
- Studienplan
- Zeugnisse & Bestätigungen



#### Wo finde ich ...

- ... diese Folien zum Download?
  - ⇒ https://bit.ly/2UvQINa
- ... Materialien zu LVAs wie alte Testangaben?
  - ⇒ VoWi Das Vorlesungswiki enthält Materialien und Erfahrungsberichte zu LVAs: vowi.fsinf.at
- ... andere Informatik-Studierende, mit denen ich chatten kann?
  - ⇒ Mattermost-Chat der FSINF: mattermost.fsinf.at
- ... jemanden im Real Life?
  - ⇒ FSINF (TreitIstraße 3, Hochparterre)



### Fragen

Eure Fragen sind jetzt gefragt!

Diese Folien zum Download: https://bit.ly/2UvQINa



### ...und weiter?

- ▶ Beratung und Chat der FSINF: https://mm.fsinf.at
- Beratung auch via beratung@fsinf.at
- ▶ Leitfaden für Erstsemestrige: https://fsinf.at/basics

Diese Folien zum Download: https://bit.ly/2UvQINa

