

B.Sc. Computational Engineering

Herzlich Willkommen!

Dr. Roberto Grosso
Dr. Felix Schmutterer



Agenda

Erstsemestereinführung Computational Engineering



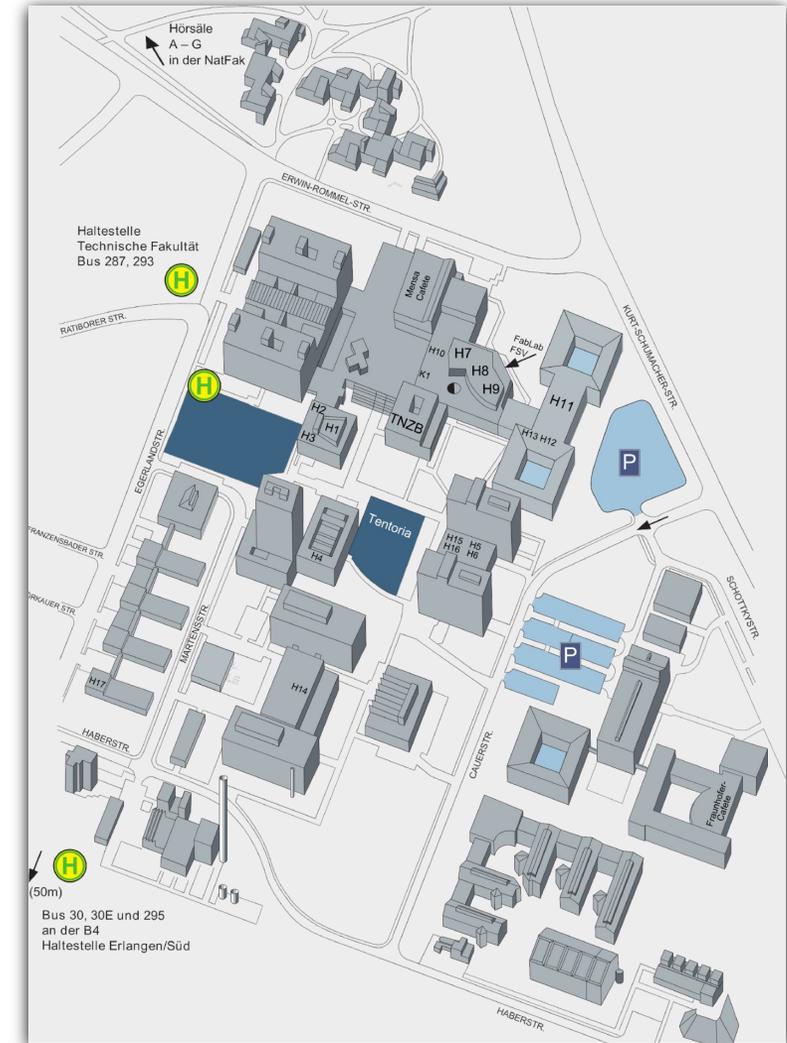
01 Einführung Dr. Roberto Grosso (LS Lehrstuhl Graphische Datenverarbeitung)

02 Einführung Dr. Felix Schmutterer (Koordinator)

03 B.Sc. Computational Engineering (CE)

04 Einführung FSI CE

05 „Q&A“



Prof. Dr. Dietmar Fey (studiengangsverantwortlich)

(LS Rechnerarchitektur)

Dr. Roberto Grosso (Studienberatung B.Sc.)

- Studienberatung

roberto.grosso@fau.de

Dr. Felix Schmutterer (Koordinator)

- Studienberatung (M.Sc.)
- Anerkennungsfragen
- Unterstützung für Formalitäten

studienberatung-ce@fau.de

- **Allgemeine Studienberatung** (Informations- und Beratungszentrum, IBZ)

Elisabeth Bächle-Grosso, Halbmondstr. 6-8, 91054 Erlangen, Room: 1.031

elisabeth.baechle-grosso@fau.de

- Allgemeine Fragen
- Informationen zum Studiengangswechsel
- Visaangelegenheiten (Bestätigungen etc.)

- **Prüfungsamt der Technischen Fakultät**

Heike Barthelmann, Halbomdstr. 6, 91054 Erlangen

elisabeth.baechle-grosso@fau.de

- Prüfungsmanagement, Anerkennung, Campo
- **Report: „Auflagen“!**

- **International Office der Technischen Fakultät**

Christine Mohr, Erwin-Rommel-Str. 60, 91058 Erlangen

christine.mohr@fau.de

- Information zum Auslandsstudium und zu Praktika
- Unterstützung internationaler Studierender

- **Career Service**

career-service@fau.de ; www.career.fau.de

- Unterstützung bei der Jobsuche
- Unterstützung bei Bewerbungen
- Training für Bewerbungsgespräche
- Workshops und Seminare

- **Büro für Gender and Diversity**

Bismarckstraße 6, 91054 Erlangen

gender-und-diversity@fau.de

- Studieren mit Kindern
- Unterstützung für Studierende mit Migrationshintergrund
- Antidiskriminierung
- Diversity-Monitoring
- Informationen zum Schutz vor sexueller Belästigung

- **Beratung für Studierende mit Behinderung oder chronischen Erkrankungen**

Dr. Jürgen Gündel, Schloßplatz 3/Halbmondstr. 6, 91054 Erlangen, Room: 1.032,
juergen.guendel@fau.de

→ Kompensationsfragen bei Prüfungen

- **Psychologische Therapie**

Elizabeth Provan-Klotz

Psychologisch-Psychotherapeutische Beratungsstelle
Computer Science Tower, Martensstr. 3, 91058 Erlangen, Room: 04.154

Offene Sprechstunden (auch anonym)

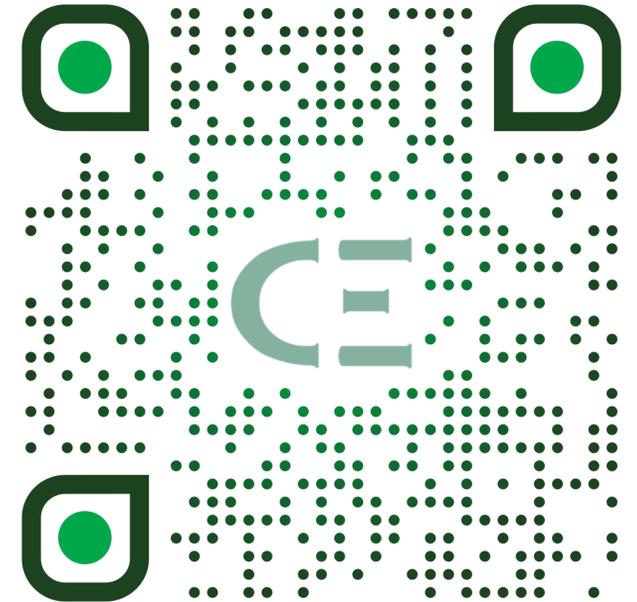
+49 9131 85-27935

E-Mail: elizabeth.provan-klotz@werkswelt.de

Wie finde ich Informationen?

- www.ce.studium.fau.eu
- www.fau.de

...inklusive dieser Präsentation.



Im Internet nach „FAU + *keyword*“ suchen

- z.B.
- FAU + Sprachkurse
 - FAU + Prüfungsamt
 - FAU + Psychologische Unterstützung
 - FAU + Vorlesungszeitraum

B.Sc. Computational Engineering

Struktur

Informatik

- CE 1
- Grundlagen der Programmierung
- Grundlagen der Logik in der Informatik
- Simulation and Modeling I
- Systemprogrammierung
- Simulation und Wissenschaftliches Rechnen 1 & 2

Angewandte Mathematik

- Mathematik für CE 1 - 4
- Numerik für Ingenieure 1 & 2

Technisches Anwendungsfach (TAF) – ab 3. Semester

- Informationstechnologie
- Mechatronik
- Optik
- Festkörpermechanik und Dynamik
- Thermo- und Fluidodynamik

30 ECTS innerhalb der ersten drei Semester aus:

- **Grundlagen der Programmierung (5 ECTS)**
- **Grundlagen der Logik in der Informatik (5ECTS)**
- **Einführung in die Algorithmik**

- **CE 1 (7,5 ECTS)**
- **CE 2 (5 ECTS)**

- **Mathematik für CE 1 (7,5 ECTS)**
- **Mathematik für CE 2 (10 ECTS)**

- **Experimentalphysik für Naturwissenschaftler 1 (5 ECTS)**
- **Experimentalphysik für Naturwissenschaftler 2 (5 ECTS)**

1. Semester

- CE 1
- Mathematik für CE 1
- Grundlagen der Programmierung
- Grundlagen der Logik in der Informatik
- Experimentalphysik für Naturwissenschaftler 1

2. Semester

- CE 2
- Mathematik für CE 2
- Systemprogrammierung
- Experimentalphysik für Naturwissenschaftler 2

ab 3. Semester

- TAF-Vorlesungen
- Praktikum (Hochschule oder Industrie), Seminar und Schlüsselqualifikation (ggf. ab 2. Semester)
- Bachelor-Arbeit

| Modulbezeichnung | SWS | | | | Gesamt ECTS | Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten | | | | | | Art und Umfang der Prüfung | |
|--|-----|----|-------------|---|-------------|--|-----|----|------|-----|-----|----------------------------|---------------------|
| | V | Ü | P | S | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | | |
| Informatik | | | | | | | | | | | | | |
| Grundlagen der Programmierung (GOP) | | | vgl. FPOINF | | 5 | 5 | | | | | | | vgl. FPOINF |
| Grundlagen der Logik in der Informatik | | | vgl. FPOINF | | 5 | 5 | | | | | | | vgl. FPOINF |
| Einführung in die Algorithmik (GOP) | | | vgl. FPOINF | | 7,5 | | 7,5 | | | | | | vgl. FPOINF |
| Computational Engineering 1 (GOP) | 4 | 2 | | | 7,5 | 7,5 | | | | | | | PL (K90) + SL (ÜbL) |
| Systemprogrammierung | 2 | 2 | 2 | | 10 | | 5 | 5 | | | | | vgl. FPOINF |
| Simulation und Modellierung 1 | 2 | 2 | | | 5 | | | | | 5 | | | vgl. FPOINF |
| Simulation und wissenschaftliches Rechnen 1 | 2 | 2 | 2 | | 7,5 | | | | | 7,5 | | | PL (K90) + SL (ÜbL) |
| Simulation und wissenschaftliches Rechnen 2 | 2 | 2 | 2 | | 7,5 | | | | | | 7,5 | | PL (K90) + SL (ÜbL) |
| Mathematik | | | | | | | | | | | | | |
| Mathematik für CE 1 ¹⁾ (GOP) | 4 | 2 | | | 7,5 | 7,5 | | | | | | | PL (K90) + SL (ÜbL) |
| Mathematik für CE 2 ¹⁾ (GOP) | 6 | 2 | | | 10 | | 10 | | | | | | PL (K120)+ SL (ÜbL) |
| Mathematik für CE 3 ¹⁾ | 2 | 2 | | | 5 | | | 5 | | | | | PL (K60) + SL (ÜbL) |
| Mathematik für CE 4 ¹⁾ | 2 | 2 | | | 5 | | | | 5 | | | | PL (K60) + SL (ÜbL) |
| Numerik I für Ingenieure | 2 | 2 | | | 5 | | | 5 | | | | | PL (K60) |
| Numerik II für Ingenieure | 2 | 2 | | | 5 | | | | 5 | | | | PL (K60) |
| Technisches Anwendungsfach (TAF), mind. 35 ECTS-Punkte²⁾ | | | | | | | | | | | | | |
| Experimentalphysik für Naturwissenschaftler I (GOP) | 4 | 1 | | | 5 | 5 | | | | | | | PL (K90) |
| Experimentalphysik für Naturwissenschaftler II (GOP) | 4 | 2 | | | 5 | | 5 | | | | | | PL (K90) |
| Computational Engineering 2 (GOP) | 2 | 2 | | | 5 | | 5 | | | | | | PL (K90) + SL (ÜbL) |
| TAF – Module ³⁾ | 8 | 8 | | | 20 | | | | | 20 | | | vgl. § 41a Abs. 3 |
| Technische Wahlmodule, max. 17,5 ECTS-Punkte ⁴⁾ | 10 | 10 | | | 17,5 | | | | 17,5 | | | | vgl. § 41b Abs. 3 |
| Wahlfach Schlüsselqualifikationen ⁵⁾ | | | | | | | | | | | | | |
| Freier Wahlbereich | 4 | | | | 5 | | | | | 5 | | | SL |
| Praktikum | | | 8 | | 10 | | | | | 10 | | | SL: PrL |
| Hauptseminar Bachelor | | | | 2 | 5 | | | | | 5 | | | vgl. § 44 Abs. 3 |

Eine Aktualisierung des Modulkatalogs erfolgt zu Semesterbeginn.

www.ce.studium.fau.de

- **V/L: Vorlesung (lecture)** – generell keine Anmeldung nötig – Anwesenheit optional
- **Ü/E: Übung/Tutorium (exercise class/tutorial)**– Beginn in der zweiten Vorlesungswoche, Anwesenheit oft verpflichtend
- **P: Praktikum (practical/lab course)** – Anwesenheit verpflichtend, frühzeitige Anmeldung nötig
- **S: Seminar** – Anwesenheit verpflichtend, frühzeitige Anmeldung nötig

- **Prüfungsleistung (PL)/Graded course achievement (gCA)**
 - schriftlich [written]
 - mündlich [oral]
 - Seminar (presentation and paper)

- **Studienleistung (SL)/Ungraded course achievement (uCA)**
 - e.g. exercise classes or practical courses
 - Hochschulpraktikum/academic laboratory
 - Forschungspraktikum/research laboratory

Allgemeine Informationen

- **European Credit Transfer and Accumulation System**

Arbeit und Arbeitsbelastung für einen Studiengang

- 30 credits: **empfohlen / semester**
 - 1 credit: ≈ 25-30 Arbeitsstunden (Anwesenheit und Eigenstudium)
- Informationen zum Thema ECTS finden sich auf Campo, MeinCampus und in der Leistungsübersicht sowie im Modulkatalog.



- Regelstudienzeit: 6 Semester/drei Jahre
(kann auf Antrag verlängert werden)
- Semester: Vorlesungszeit (14/15 Wochen) + vorlesungsfreie Zeit (≈12 Wochen)
- Zwei Prüfungszeiträume: die ersten beiden und die letzten drei Wochen der **vorlesungsfreien Zeit.**
- Nichtbestehen einer Prüfung: **zweite und dritte Chance** in den folgenden beiden Semestern (**Pflichtanmeldung**) – **Ausnahme: Auflagenfächer (max. zwei Versuche, ein Jahr!)**
- Prüfungen können nur nach vorheriger Anmeldung (Campo) angetreten werden.
- Eine Abmeldung von einer Prüfung kann bis drei Arbeitstage vorher erfolgen – im Falle von Krankheit auch später (ärztliches Attest benötigt).

Winter Semester 2022/23 (Okt. 1, 2022 – März 31, 2023):

| | |
|----------------------|--|
| Vorlesungszeit: | Oktober 17, 2022 – Februar 10, 2023 |
| Prüfungsanmeldung: | November 30, 2022 – Dezember 13, 2022 (vorläufig) |
| Rückmeldung SS 2023: | Februar 1-8, 2023 |
| Semesterferien: | Dezember 24, 2022 – Januar 6, 2023 Februar 11, - April 16, 2023 |
| Prüfungen: | Februar & März / April |

<https://www.fau.de/education/studienorganisation/semestertermine/>

- **Müssen innerhalb eines Jahres bestanden werden.**

Andernfalls ist eine Rückmeldung zum dritten Semester nicht möglich.

- **Nach erfolgreichem Bestehen:**

Selbstständig Frau Barthelmann (Prüfungsamt) informieren!

Sprachenzentrum, Bismarckstraße 1 (www.sz.fau.de)

- Kursangebot während des Semesters, kostenfrei
- Intensiv-Kurse (evtl. Kosten) während der Semesterferien
- **Anmeldung verpflichtend**

- Empfohlene Sprachen für ein Auslandsstudium:
e.g. English, Spanish, Portuguese

B.Sc./M.Sc. Computational Engineering

Die Fachschaftsinitiative Computational Engineering (FSI CE)



- Wir informieren und unterstützen euch bezüglich eures Studiums, des studentischen Lebens, Erlangen und vielem mehr.
- Wir organisieren eine Vielzahl von sozialen Events wie Bar-/ Grillabende oder unser Bier-Pong-Turnier :)
- Unsere Materialsammlung enthält eine Vielzahl von Lernmaterialien wie, Altklausuren, Bücher oder Vorlesungsnotizen.
- Bei Problemen mit euren Dozenten oder dem Studium per se, meldet euch bei uns.

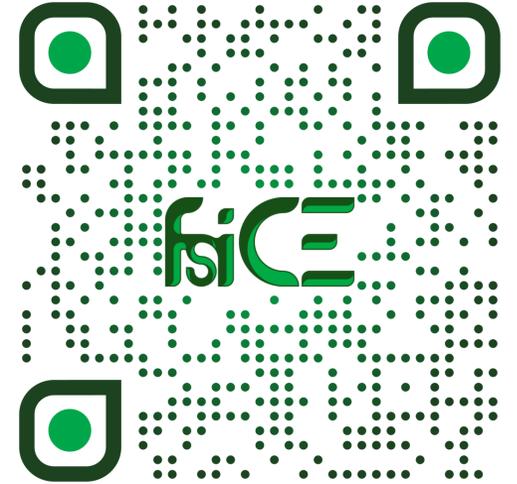
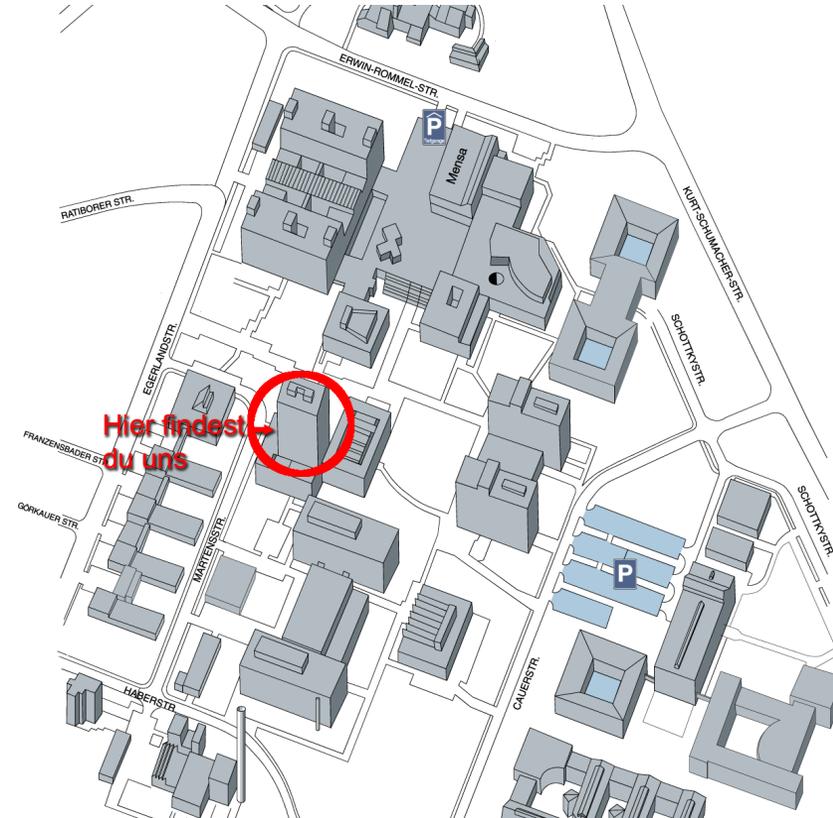


Kontaktiert uns!

E-Mail: fsi-ce@fau.de

Online: www.ce.fsi.fau.de

Unser 02.133-113
Zimmer: (blaues Hochhaus)



Kommt einfach vorbei, wir sind so gut wie immer vor Ort ...

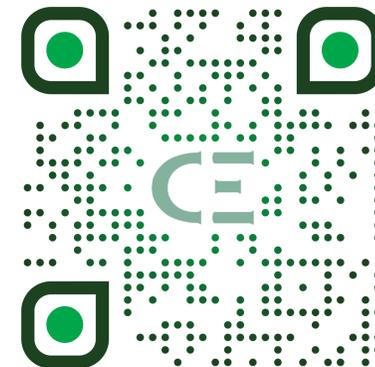
Online Tools



Ein IdM login wird für fast alle FAU relevanten websites benötigt ...

- Aktiviere deinen **IdM account** mit dem Passwort aus der Welcome Mail der Uni!
- Lade ein Foto für deine Studierenden Karte hoch –
Diese wird an deine Adresse gesendet!
- Probleme: Service-Theke des RRZE: Gleich neben dem blauen Informatik Hochhaus (Martensstraße 1), im 1. Stock
- **Alle studienrelevanten Informationen werden dir an deine FAU E-Mail Adresse gesendet!**

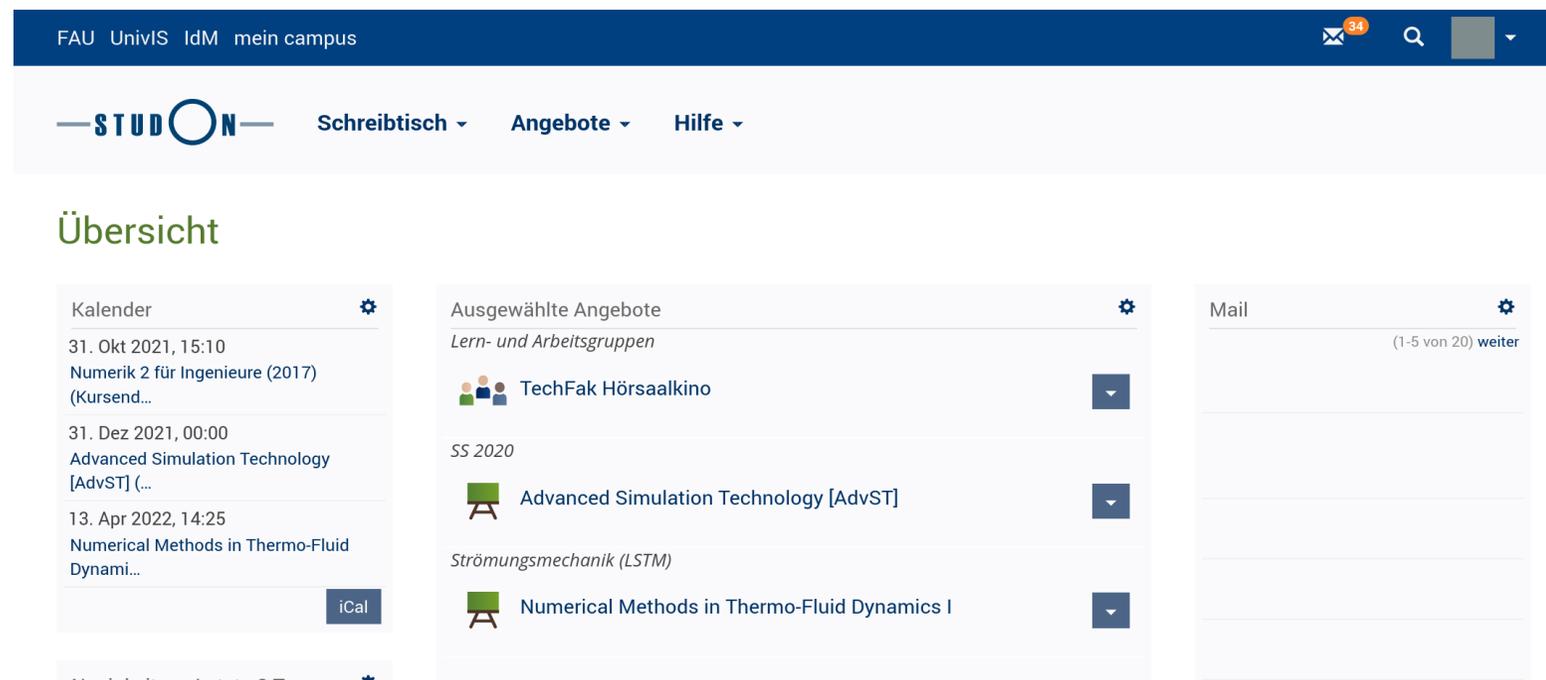
www.idm.fau.de



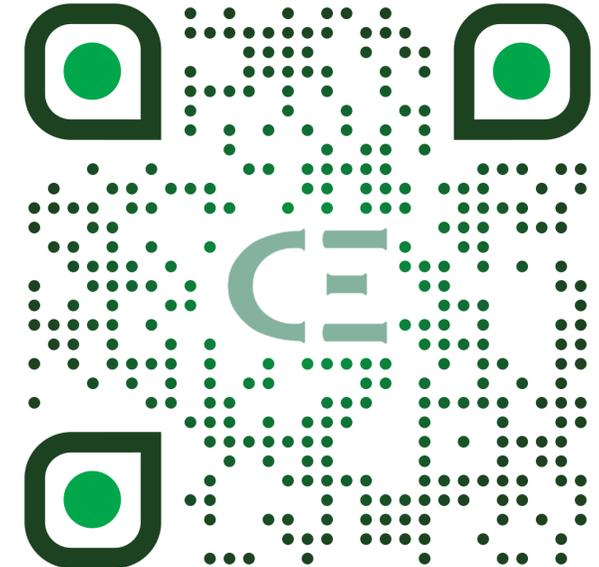
- **Login:** <https://www.campo.fau.de>
 - “Single Sign-On”
- **Prüfungen**
 - Prüfungsanmeldung (nur aktiv während des:
30. November 2022 – 13. Dezember 2022; vorläufig)
 - Rücktritt von Prüfungen:
drei Wochentage for der Prüfung (Mo–Fr)
 - Übersicht der Angemeldeten Prüfungen
 - Übersicht der Noten und der erbrachten ECTS (Notenspiegel)

Login: <https://www.studon.fau.de>

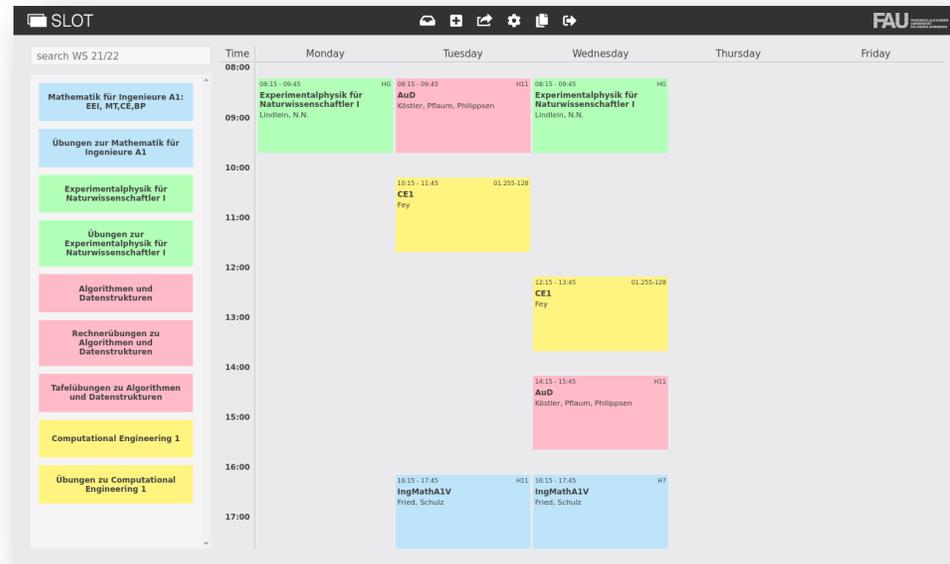
- Oft auch für Kursanmeldungen verwendet (sowie Seminaren und Praxis Modulen)
- Sammlung der Kursmaterialien



The screenshot shows the StudOn web interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'FAU', 'UnivIS', 'IdM', and 'mein campus'. Below this is the 'STUDON' logo and a menu with 'Schreibtisch', 'Angebote', and 'Hilfe'. The main content area is titled 'Übersicht' and contains three panels: 'Kalender' with a list of dates and course titles, 'Ausgewählte Angebote' with a list of courses like 'TechFak Hörsaalkino' and 'Advanced Simulation Technology', and 'Mail' with a notification for 34 messages.



- Erstelle deinen Stundenplan entweder mit Campo (www.campo.fau.de)
- Oder mit dem Tool SLOT der Informatik (www.slot.cs.fau.de)
- Für das erste Semester Computational Engineering gibt es bereits einen **Musterstundenplan**



Registrierung: <https://account.cip.cs.fau.de/>

- Referenz System für die meisten Abgaben
- Möglicher Arbeitsplatz
- Zugang zu unserer Materialsammlung mit Altklausuren, Übungen, Zusammenfassungen, etc.
(Registrierung für die Materialsammlung bei uns notwendig!)

Remote Zugang über den Browser: <https://remote.cip.cs.fau.de/>

Wie geht's jetzt weiter?

Erstellung eines Stundenplanes

→ Campo

Einführung: [HIER](#)

- 2. Kursanmeldung – falls benötigt (siehe Campo):**
für gewöhnlich via StudOn (link und Angaben via Campo)

Falls keine Anmeldung nötig ist, Besuch der ersten Sitzung.

- 3. Anmeldung für die Prüfungen → Campo**

-
4. **Rückmeldung für das SS 2023 (1. bis 8. Februar 2023)**
→ Überweisung – details via E-Mail

 5. **„Study & pass exams“** → Lerngruppen, Zeitmanagement, Übungen / Altklausuren

 6. **Auflagenfächer: direkt an das Prüfungsamt melden**
→ (Frau Barthelmann)

 7. **Semesterticket: <https://shop.vgn.de/index.php/product/518/show>**

Eure Fragen!

