

FachBereichsInformation für den Bachelor Informatik

Peter Maucher & die Fachschaft Mathematik/Informatik

23. Oktober 2020

Einführung

Die Fachschaft

- Wir Alle. Ja, auch DU vor dem Bildschirm!
- *Aktive Fachschaft*: vertritt, berät und hilft Studierenden.
- und wir organisieren studentische Aktivitäten

Die Fachschaft

- Wir Alle. Ja, auch DU vor dem Bildschirm!
- *Aktive Fachschaft*: vertritt, berät und hilft Studierenden.
- und wir organisieren studentische Aktivitäten:
 - Diese FBI (FachBereichsInformation) ist Beispiel
 - Genauso Ophase
 - und oft Feste
- Kontakt:
Fachschaft Informatik (FSI)
1. UG Infobau, vor der ATIs, Raum -124
`info@fsmi.uni-karlsruhe.de`

- wir sind nicht die Uni, nichts was wir sagen ist verbindlich
- nicht diese FBI
- auch nicht Euer *Ersti-Info-Heft*
- offizielle Quellen später auf den (PDF-)Folien 32f: **hier klicken**

Einführung

Formales

Studienplan

Tipps und Tricks

Fragestunde

TL;DR

Formales

Die (generische) Veranstaltung

Die generische Veranstaltung besteht aus

- Vorlesung
- Übung
- Tutorien
- Übungsblätter & Übungsschein
- Prüfung

Die meisten Veranstaltungen weichen leicht von dem Muster ab

Vorlesung:

- Dozent stellt neue Inhalte vor
- keine Anmeldung oder Anwesenheitspflicht
- Rückfragen erlaubt!

Vorlesung & Übung

Vorlesung:

- Dozent stellt neue Inhalte vor
- keine Anmeldung oder Anwesenheitspflicht
- Rückfragen erlaubt!

Übung:

- Musterlösung der Übungsblätter vorgestellt
- teilweise Wiederholung der Vorlesung
- keine Anmeldung oder Anwesenheitspflicht
- noch mehr Rückfragen erlaubt!

- kleine Gruppe von rund 20 Personen
- Stoff aus der Vorlesung wird geübt
- wird von höhersemestrigen Studi geleitet
- (fast immer) keine Anwesenheitspflicht
- Anmeldung online, Details im ILIAS (ilias.studium.kit.edu)

hingehen (!)

Übungsblätter, Übungsscheine und Präsenzübung

Übungsblätter:

- regelmäßige Abgaben (wöchentlich oder 2-wöchentlich)
- von Tutor*in bewertet \Rightarrow Punkte

Übungsblätter, Übungsscheine und Präsenzübung

Übungsbätter:

- regelmäßige Abgaben (wöchentlich oder 2-wöchentlich)
- von Tutor*in bewertet \Rightarrow Punkte

Übungsschein:

- am Ende des Semesters: Falls genug Punkte \Rightarrow bestanden
- (oft) Voraussetzung für Teilnahme an Klausur
 - häufig im ersten Semester
- spätere Semester: keine Pflicht, aber Notenbonus

Übungsblätter, Übungsscheine und Präsenzübung

Übungsblätter:

- regelmäßige Abgaben (wöchentlich oder 2-wöchentlich)
- von Tutor*in bewertet \Rightarrow Punkte

Übungsschein:

- am Ende des Semesters: Falls genug Punkte \Rightarrow bestanden
- (oft) Voraussetzung für Teilnahme an Klausur
 - häufig im ersten Semester
- spätere Semester: keine Pflicht, aber Notenbonus

Präsenzübung:

- überprüft grundlegende Kenntnis in Programmieren
- Ende der Vorlesungszeit

- in „vorlesungsfreier Zeit“ (Februar - April)

- in „vorlesungsfreier Zeit“ (Februar - April)
- „vorlesungsfreie Zeit“ \neq Urlaub:
 - 2 Wochen über Weihnachten
 - 1 Woche über Pfingsten

- in „vorlesungsfreier Zeit“ (Februar - April)
- „vorlesungsfreie Zeit“ \neq Urlaub:
 - 2 Wochen über Weihnachten
 - 1 Woche über Pfingsten
- Anmeldung nicht vergessen! (auch für Übungsschein)
- via: **campus.studium.kit.edu**
- Abmeldung online bis Vortag
 - im Hörsaal vor Klausurbeginn ohne Angabe von Gründen möglich
- aber: nicht erschienen \Rightarrow durchgefallen
- in Klausur: erst zu Stift greifen wenn explizit gesagt
- nach Klausur: in Einsicht gehen

Auf Klausuren lernen

- im Semester: Übungsblätter machen
- und: regelmäßig was machen
- vor Klausur: (gerade bei LA) Richtwert: 4 Wochen vorher anfangen
- lernen: Übungsblätter und Altklausuren
- Altklausuren bei Fachschaft kaufen
- **wirklich wichtig: Lerngruppe**

Notenskala nicht wie in der Schule:

- beste Note: 1.0, dann 1.3, 1.7, 2.0 ...3.7, 4.0
- 4.0 ist noch bestanden
- 5.0 durchgefallen

Andere Prüfungsformen

- mündliche Prüfung: Dozent*in stellt Fragen
- (Pro)Seminare: Erstellung einer Ausarbeitung und Vortrag dazu
- Praktika: Praktische Arbeit, dazu Vortrag halten
- Bachelorarbeit

5.0: Was nun?

- Einsicht (!)

5.0: Was nun?

- Einsicht (!)
- Nachklausur schreiben \Rightarrow anmelden
- nicht notwendigerweise nächster Klausurtermin
- Endnote: Die der nachgeschriebenen Klausur
- Nachklausur innerhalb von 4 Semestern schreiben, sonst Prüfungsanspruch verloren

5.0 im zweiten schriftlichen Versuch?

- wieder durchgefallen? Mündliche Nachprüfung
- Termin oft sehr knapp nach Einsicht \Rightarrow im Zweifel vorher schon lernen
- beste Note: 4.0
- auch nicht bestanden?
 - Prüfungsanspruch deutschlandweit „weg“
 - Zweitwiederholungsantrag stellen
 - wenn genehmigt, dann nochmal einmal schriftlich und ggf. einmal mündlich
 - alle Noten möglich
 - Prüfungsanspruch wieder da
- lasst Euch von der Fachschaft beraten

Orientierungsprüfungen

- bis Ende des 2. Semesters versuchen
- bis Ende des 3. Semesters bestehen
- Programmieren
 - Übungsschein Voraussetzung für Abschlussaufgaben
- GBI (inkl. Übungsschein)
 - Übungsbetrieb nur im Wintersemester
- LA 1
 - Übungsschein Voraussetzung für Teilnahme an Klausur

Die Zweitwiederholung einer
Orientierungsprüfung ist ausgeschlossen!

- sammeln mehrere Prüfungsleistungen (Klausuren, Übungsscheine...)
- Beispiel: Höhere Mathematik
 - Klausur Höhere Mathematik (Stoff von HM 1 und HM 2)
 - Übungsschein HM 1 ODER HM 2

European Credit Transfer System

- häufig „ECTS“, „Credits“, „Credit Points“, „Leistungspunkte“ oder „LP“
- weist (offiziell) jeder Veranstaltung eine Arbeitszeit zu
- 1 ECTS $\hat{=}$ 30h Arbeit
- finale Note: Teilnoten gewichtet mit ECTS

European Credit Transfer System

- häufig „ECTS“, „Credits“, „Credit Points“, „Leistungspunkte“ oder „LP“
- weist (offiziell) jeder Veranstaltung eine Arbeitszeit zu
- 1 ECTS $\hat{=}$ 30h Arbeit
- finale Note: Teilnoten gewichtet mit ECTS
- ECTS \neq ETCS (European Train Control System)...

(Regel-)Studienzeit und BAföG

- Studienzeit
 - offiziell: Bachelor in 6 Semestern schaffbar \Rightarrow Regelstudienzeit
 - dann 3 weitere Semester studieren \Rightarrow „Maximalstudienzeit“
 - danach Anträge...

(Regel-)Studienzeit und BAföG

- Studienzeit
 - offiziell: Bachelor in 6 Semestern schaffbar \Rightarrow Regelstudienzeit
 - dann 3 weitere Semester studieren \Rightarrow „Maximalstudienzeit“
 - danach Anträge...
- BAföG:
 - BAföG gibt es während der Regelstudienzeit
 - ab dem 5. Semester nur gegen „Leistungsnachweis“ (60 LP im bisherigen Studium)
 - ab dem 1. Semester Master gibt es wieder BAföG, unabhängig von der Länge des Bachelors
 - riesige BAföG-Übersicht: asta-kit.de/wiki/sozialinfo:bafog

Wie sieht es mit Master am KIT aus?

- normalerweise: jeder KIT-Bachelor bekommt KIT-Masterplatz

Leistungen vorziehen

- am Ende vom Bachelor: bis zu 30 ECTS aus Master vorziehen

- Prüfungsordnung www.informatik.kit.edu/formulare.php
- Modulhandbuch www.informatik.kit.edu/formulare.php
 - Modulhandbuch: Enthält alle verpflichtenden und Wahlvorlesungen
- FAQ
www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=start

Offizielle Ansprechpartner: ISS

- Fakultät: Informatik Studiengangservice „ISS“
 - Fachstudienberatung
 - Anträge an den Prüfungsausschuss
 - Fragen zu Modulhandbuch und Prüfungsordnung
 - Anmeldung/Zulassung/Erfassung von Prüfungen
 - ...
- Tel. Sprechstunde: Di/Do 10-12 Uhr
- www.informatik.kit.edu/iss.php
- Fachstudienberatung per Mail + Rückruf

- KIT: Servicezentrum Studium & Lehre: „SLE“, „Studienbüro“
 - Im-/Exmatrikulation
 - Beurlaubung
 - Gebühren
 - ...
- `sle.kit.edu`

Studienplan

- Abkürzung: „Proggen“
- Termine: Mi. 14:00 - 15:30 Uhr
- online
- Themen:
 - Java-Konzepte
 - kein Programmdesign
- Übungsschein: 50% der Punkte, und bestandene Präsenzübung
- Orientierungsprüfung

Grundbegriffe der Informatik

- Abkürzung: „GBI“
- Termine: Mi. & Fr. 10:00 - 11:30
- hybrid
- Themen:
 - Einführung in theoretische Informatik
- Übungsschein: 50% der Punkte
- Übungsschein: nicht Klausurvoraussetzung
- Orientierungsprüfung

Lineare Algebra 1

- Abkürzung: „LA“ 1
- Termine: Mo 18:00 *LA-LIVE*
- online asynchron
- Themen:
 - Vektoren
 - Matrizen
- Übungsschein: Vor & Nach Weihnachten: 40% der Punkte
- Übungsschein: In 4er-Gruppen
- Nur LA 1 oder LA 2-Übungsschein benötigt
- Orientierungsprüfung

- Abkürzung: „HM 1“
- online asynchron
- Themen:
 - Analysis
- Übungsschein: 50 % auf Blätter 1-6 und 7-13
- Übungsschein: In 2er-Gruppen
- Nur HM 1 oder HM 2-Übungsschein benötigt

Studienplan Bachelor Informatik: Pflichtmodule

- 108 ECTS Pflichtmodule
 - 32 ECTS Wahlmodule
 - 2×6 ECTS Stammmodule
 - 3 ECTS Proseminar
 - 21 ECTS Ergänzungsfach
 - 4 ECTS
Schlüsselqualifikationen
 - 15 ECTS Bachelorarbeit
- Auflistung im Ersti-Info-Heft
 - keine Wahl, da muss man durch
 - Praxis der Softwareentwicklung „PSE“ und Proseminar im 3./4.Semester austauschbar
 - ggf. 3 ECTS mehr durch Analysis und/oder 4 ECTS mehr durch Mathe-LA

Studienplan Bachelor Informatik: Wahlmodule (1)

- 108 ECTS Pflichtmodule
- 32 ECTS Wahlmodule
 - 2×6 ECTS Stammmodule
 - 3 ECTS Proseminar
- 21 ECTS Ergänzungsfach
- 4 ECTS
Schlüsselqualifikationen
- 15 ECTS Bachelorarbeit
- ggf. 3 ECTS weniger durch Analysis und/oder 4 ECTS weniger durch Mathe-LA
- frei aus dem entsprechenden Abschnitt des Modulhandbuchs wählbar
- bis zu zwei Module aus dem Master-Modulhandbuch (Antrag beim ISS)
- höchstens 6 ECTS aus Praktika und Seminaren

Studienplan Bachelor Informatik: Wahlmodule (2)

- 108 ECTS Pflichtmodule
 - 32 ECTS Wahlmodule
 - 2×6 ECTS Stammmodule
 - 3 ECTS Proseminar
 - 21 ECTS Ergänzungsfach
 - 4 ECTS
Schlüsselqualifikationen
 - 15 ECTS Bachelorarbeit
- 2 im Bachelor & 4 *andere* im Master:
 - Computergraphik
 - Echtzeitsysteme
 - Formale Systeme
 - Kognitive Systeme
 - Rechnerstrukturen
 - Sicherheit
 - Softwaretechnik II
 - Telematik
 - Algorithmen II
 - Robotik I
 - Mensch-Maschine Interaktion

Studienplan Bachelor Informatik: Wahlmodule (3)

- 108 ECTS Pflichtmodule
 - 32 ECTS Wahlmodule
 - 2×6 ECTS Stammmodule
 - 3 ECTS Proseminar
 - 21 ECTS Ergänzungsfach
 - 4 ECTS
Schlüsselqualifikationen
 - 15 ECTS Bachelorarbeit
- Einführung in wissenschaftliches Arbeiten und Vorträge halten
 - Vorbereitung für die Bachelorarbeit

Studienplan Bachelor Informatik: Ergänzungsfach

- 108 ECTS Pflichtmodule
- 32 ECTS Wahlmodule
 - 2×6 ECTS Stammmodule
 - 3 ECTS Proseminar
- 21 ECTS Ergänzungsfach
- 4 ECTS
Schlüsselqualifikationen
- 15 ECTS Bachelorarbeit

- Fächer:
 - Elektro- und Informationstechnik
 - Maschinenbau
 - Informationsmanagement im Ingenieurwesen
 - Mathematik
 - Physik
 - Grundlagen des Rechts
 - Volkswirtschaftslehre
 - Betriebswirtschaftslehre
 - Operations Research
- Je nach Fach: früh anfangen, kann sich ziehen

Studienplan Bachelor Informatik: Schlüsselqualifikationen

- 108 ECTS Pflichtmodule
 - 32 ECTS Wahlmodule
 - 2×6 ECTS Stammmodule
 - 3 ECTS Proseminar
 - 21 ECTS Ergänzungsfach
 - 4 ECTS
Schlüsselqualifikationen
(technisch 6)
 - 15 ECTS Bachelorarbeit
- nicht benotet
 - Möglichkeiten:
 - Fremdsprachen (Sprachenzentrum, spz.kit.edu)
 - Seminare zu Kultur/Politik/Wirtschaft/Technik (House of Competence, hoc.kit.edu)
 - Tutorenschulung
 - EEZl — Veranstaltung für Erstsemester
 - ...

Studienplan Bachelor Informatik: Bachelorarbeit

- 108 ECTS Pflichtmodule
- 32 ECTS Wahlmodule
 - 2×6 ECTS Stammmodule
 - 3 ECTS Proseminar
- 21 ECTS Ergänzungsfach
- 4 ECTS
Schlüsselqualifikationen
- 15 ECTS Bachelorarbeit
- selbstständige Bearbeitung eines wissenschaftlichen Themas
- schriftliche, wissenschaftliche Arbeit
- bei einem Institut oder einer externen Fakultät/Unternehmen
- offizielle Bearbeitungsdauer:
Normalerweise 4 Monate, dazu Abschlusspräsentation

Stundenplan zusammenstellen

Im „Campussystem“: `campus.studium.kit.edu`

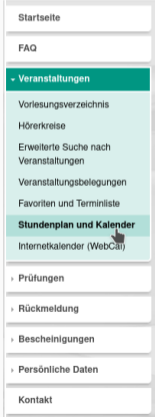
Anschauen:

Startseite
FAQ
- Veranstaltungen
Vorlesungsverzeichnis
Hörerkreise
Erweiterte Suche nach Veranstaltungen
Veranstaltungsbelegungen
Favoriten und Terminliste
Stundenplan und Kalender
Internetkalender (WebCal)
› Prüfungen
› Rückmeldung
› Bescheinigungen
› Persönliche Daten
Kontakt

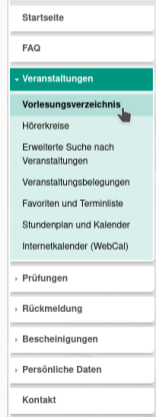
Stundenplan zusammenstellen

Im „Campussystem“: `campus.studium.kit.edu`

Anschauen:



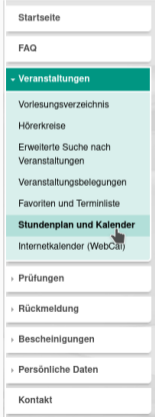
Erstellen: 1.



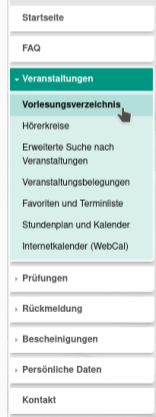
Stundenplan zusammenstellen

Im „Campussystem“: `campus.studium.kit.edu`

Anschauen:



Erstellen: 1.



Erstellen: 2.

Vorlesungsverzeichnis › KIT-Fakultät für Informatik › 1. Informatik Lehrveranstaltungen › 1.1 Pflichtveranstaltungen Bachelor Informatik

Veranstaltung: 24005 – Theoretische Grundlagen der Informatik (WS 20/21)



Prüfungen vorziehen

Im Zweifel ist Stoff des ersten Semesters wichtiger!

Manche sehr gute Studis ziehen manchmal Vorlesungen vor, zB:

- *Theoretische Grundlagen der Informatik „TGI“*
Turingmaschinen und Chomsky sollten ein Begriff sein
- *Wahrscheinlichkeitstheorie „WT“*
(mehrdimensionales) Ableiten, Integrieren, x Kugeln aus y,... sollten bekannt sein
- *Rechnerorganisation „TI 2“ oder „RO“*
Aufbau eines Rechners/Prozessors, Speicherhierarchie, ...

Prüfung am Ende des 2. Semesters

- *Betriebssysteme „OS“*
Erfahrung in C und systemnaher Programmierung
- Vorlesungen aus dem *Ergänzungsfach*

Tipps und Tricks

Studium ist nicht Schule:

- Ihr seid für Euer Studium selbst verantwortlich, niemand anders
- Ihr werdet als erwachsene Menschen behandelt, benehmt Euch auch so
- Es gibt keine Anwesenheitspflicht
- Ihr dürft ohne Euch zu melden aufs Klo...
- lernt kochen
- Protipp: „Ey du“ ist keine korrekte Anrede für Professoren
- rechtzeitig Anfahren
- TL;DR: Ihr seid für Euch selbst verantwortlich

und eine Universität ist eine große Behörde:

- manches dauert etwas länger
- manches funktioniert nicht so gut
- man kennt sich nicht
- Hörsäle haben teilweise bauliche Mängel
- im Studienbüro sitzt man lange...

(Lern)tipps

- gemeinsam:
 - macht das Studium mehr Spaß
 - lernt man mehr
 - Probleme/Aufgaben diskutieren

⇒ **Lerngruppe** suchen (⇒ deshalb O-Phase)

- Wichtigkeit von Veranstaltungen:
Übungsblätter \geq Tutorium \geq Übung \geq Vorlesung
- aber: überall hingehen und mitmachen
- regelmäßiges Nacharbeiten gute Klausurvorbereitung
- rechtzeitig auf Klausuren lernen
- Klausuren: Altklausuren und Übungsblätter selbst bearbeiten

- Vorlesungsbegleitende und wiederholende Kurse in HM und LA
- anmeldepflichtig
- tutoriengroße Gruppen
- kostenlos
- keine ECTS
- Gefühl: Übung bringt nicht so viel \Rightarrow ruhig MINT-Kolleg ausprobieren
- regelmäßige, bescheinigte Teilnahme kann Orientierungsprüfungen und Höchstudiodauer um bis zu zwei Semester verlängern! (Details siehe Prüfungsordnung!)

Längere Zeit nicht studierfähig?

- Urlaubssemester
- Verlängerung der Orientierungsprüfung

Persönliche Hilfe nötig?

- Psychotherapeutische Beratungsstelle für Studierende
www.studentenwerk-karlsruhe.de/de/beratung
- Nightline Karlsruhe: 0721 75406646 (Di und Do 21:00-01:00)
anonymes Zuhörtelefon für Studierende
nightline-karlsruhe.de

Gruppe ist doof?

- Mail an die Fachschaft
 - `kontakt@o-phase.com`
- wir schauen dann was geht

Analysis Live hören:

- bis *morgen* per Mail melden.

House of Competence „HoC“:

- Anmeldung zu Kursen (Schlüsselqualifikationen)

Hochschulsport:

Ankündigungen (2)

- Mailinglisten der Fachschaft
 - `www.fsmi.uni-karlsruhe.de/Kontakt/Mailinglisten/`
 - Informatik News
 - Informatik Alle
- KIT-Karte: Mails lesen
- ATIS-Account:
`www.atis.informatik.kit.edu/poolantrag.php`

Ankündigungen (3)

Engagier dich:

- Fachschaft
- AStA
- AKK
- z10
- Flüchtlingshilfe Karlsruhe
- Hochschulsport
- über 100 Hochschulgruppen
- ...

Folien online:

- `o-phase.com`
- `fsmi.uni-karlsruhe.de`

Updates:

- Mailinglisten
`fsmi.uni-karlsruhe.de/Kontakt/Mailinglisten`
- Facebook-Gruppe: Mathe/Info KIT (Uni Karlsruhe)
- FSMI auf Twitter: @fsmiKIT
- ATIs / KIT Emailadressen umleiten

Fragestunde

TL;DR

Ersti-Survival-Guide: Veranstaltungen

- Programmieren „Proggen“: Übungsschein, Präsenzübung & Abschlussaufgabe ⇒ Orientierungsprüfung
- Grundbegriffe der Informatik „GBI“: Übungsschein & Klausur ⇒ Orientierungsprüfung
- Lineare Algebra 1 „LA 1“: Übungsschein & Klausur ⇒ Orientierungsprüfung
- Höhere Mathematik 1 „HM 1“: Übungsschein (HM 1 oder HM 2)
 - Klausur: zusammen mit HM 2 am Ende des Sommersemesters

- Vorlesung: Großer Hörsaal (oder Videostream)
 - Stoff wird erklärt: Information Dump

Ersti-Survival-Guide: Vorlesungen, Übungen & Tutorien

- Vorlesung: Großer Hörsaal (oder Videostream)
 - Stoff wird erklärt: Information Dump
- Übung: Großer Hörsaal (oder Videostream)
 - Stoff wird wiederholt
 - *oder* Lösungen für Übungsblätter werden vorgerechnet

Ersti-Survival-Guide: Vorlesungen, Übungen & Tutorien

- Vorlesung: Großer Hörsaal (oder Videostream)
 - Stoff wird erklärt: Information Dump
- Übung: Großer Hörsaal (oder Videostream)
 - Stoff wird wiederholt
 - *oder* Lösungen für Übungsblätter werden vorgerechnet
- Tutorium: Kleingruppen (\approx 20 Leute)
 - Tutor*in (Studi wie Du)
 - Beantwortet Deine Fragen
 - Bespricht nochmal den Stoff (meist anschaulicher als in Übung)
 - hingehen (!)

Ersti-Survival-Guide: Klausuren

- Überprüfung des Gelernten
- (üblicherweise) 2h in einem Hörsaal der Uni (oder Zelt oder Messehalle ...)
- Vorbereitung (!) wichtig

Ersti-Survival-Guide: Klausuren

- Überprüfung des Gelernten
- (üblicherweise) 2h in einem Hörsaal der Uni (oder Zelt oder Messehalle ...)
- Vorbereitung (!) wichtig
- Durchgefallen? Einsicht (!)
- sonst: Nächster Versuch in einem Semester
- nochmal durchgefallen: Mündliche Prüfung

Ersti-Survival-Guide: Klausuren

- Überprüfung des Gelernten
- (üblicherweise) 2h in einem Hörsaal der Uni (oder Zelt oder Messehalle ...)
- Vorbereitung (!) wichtig
- Durchgefallen? Einsicht (!)
- sonst: Nächster Versuch in einem Semester
- nochmal durchgefallen: Mündliche Prüfung
- Proppen: Während des Semesters: kleine Überprüfung des Gelernten „Präsenzübung“
- Proppen: Am Ende des Semesters 2 Aufgaben allein programmieren, dann Ergebnis hochladen

- **Lerngruppe** suchen
- früh anfangen
- Übungsblätter & Übungsschein
- Klausurvorbereitung: Altklausuren & Übungsblätter

- Anmelden