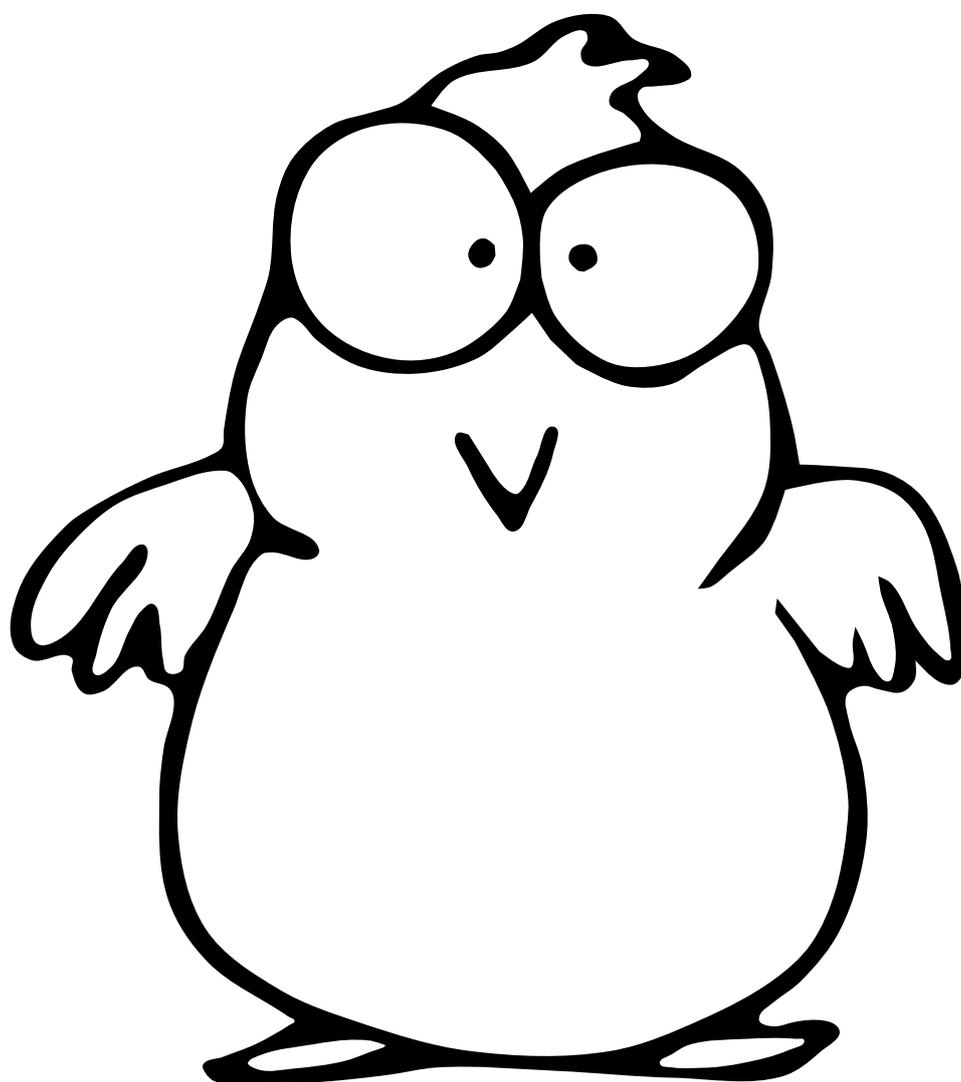




$\sqrt{\text{Wurzel}}$

Wintersemester 2017/18



Die Erstsemesterzeitschrift
der FSI Mathe/Physik

Was geht demnächst?

Details im Lexikon und Artikel „Fachschaft Mathe/Physik – Wir über uns!“

Dienstag, 10.10.2017

Mathe und Physik Ersti-Stadttour

12.15/16.30 Uhr (nach dem Vorkurs) an der Mathematik

Donnerstag, 12.10.2017

Mathe und Physik Ersti-Grillen

17.00 Uhr (nach dem Vorkurs) an der Mathematik

Donnerstag, 19.10.2017

Brettspielabend

18.00 Uhr in der Mathematik

Dienstag, 24.10.2017

Kneipentour durch Erlangen

19.00 Uhr am Schlossplatz

Donnerstag, 26.10.2017

Hörsaalkino

18.00 Uhr im Physikum (in Hörsaal E)

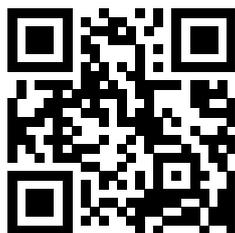
Samstag, 04.11.2017

Ersti-Wandern durch die Fränkische Schweiz

9.00 Uhr vor dem Erlanger Hauptbahnhof

Für weitere aktuelle Termininfos:

Besucht unsere Homepage!



mp.fsi.fau.de

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Willkommen in Erlangen!	3
Fachschaft Mathe/Physik – Wir über uns!	4
Digitalisierte Universität	7
Physik Studiengänge	9
„Normale“ Physik	9
Materialphysik	20
Forschungsstudiengang	25
Sudoku	28
Mathematik Studiengänge	30
„Normale“ Mathematik	30
Technomathematik	38
Wirtschaftsmathematik	42
Lehramtsstudium Gymnasium	46
Allgemeines	46
Mathematik und Physik	48
Erziehungswissenschaften	53
Praktika und Weiteres	55
Stundenpläne	58
Literatur und Bibliotheken	60
Semesterferien?	68
Z wie Zitate	69
Studienzuschüsse	70
Hochschulpolitik und Aufbau der Uni	72
Bologna-Prozess und Protestkultur	78
Geschichtsstunde – Die $\sqrt{\text{Wurzel}}$ vor 20 Jahren	80
Nachtschwärmerreport	82
Kneipenführer	82
Bergkirchweih	86
Film- und Theater-Kultur	87
Verkehr in Erlangen	89
Lexikon	90
Griechisches Alphabet	108
ToDo-Liste	109
Für Notizen	110

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Impressum

Texte / Korrektur: verschiedene vergangene und aktive FSI'ler
insbesondere Liam, Jolan, Johannes, Matthew und Michi Str.

Layout / Satz: \LaTeX , Mütze und Liam

Ausgabe: Wintersemester 2017/18- 5. Auflage

Auflage: 400

Herausgeber: Förderverein der Fachschaftsinitiative Mathematik/Physik Erlangen e.V.

ViSdP.: Liam Urban, c/o FSI Ma/Phy, Turnstraße 7, 91054 Erlangen

Willkommen in Erlangen!

Liebe Erstis,

hallo und herzlich willkommen im Studium und an der Uni Erlangen-Nürnberg!

„Das Studium und allgemein das Streben nach Wahrheit und Schönheit ist ein Gebiet, auf dem wir das ganze Leben lang Kinder bleiben dürfen“, schrieb einst Albert Einstein. Dabei steht dieser Gedanke doch im krassen Gegensatz zur Wirklichkeit des ersten Semesters, gerade im Bereich des Mathematik- und/oder Physik-Studiums.

In den Mittelpunkt rücken eher die Konfrontation mit einem hohen Maß an Eigenverantwortung in der großen, weiten Studienwelt, das Zurechtfinden in einer völlig neuen Umgebung, das Kontakte-Knüpfen mit euren Kommilitonen und so weiter. Für den idealistischen Gedanken, ihr dürft im Studium „Kinder“ bleiben, ist da kein Platz. Erst recht nicht mehr, sobald ihr dabei seid, zum ersten Mal an einer Hausaufgabe zu verzweifeln, oder euch eine Vorlesung mit mehr Fragen als Antworten zurückgelassen hat . . .

Einstein musste sich zu seinem Glück auch nicht mit dem heutzutage vorherrschenden komplexen System auseinandersetzen. Das „Streben nach Wahrheit und Schönheit“ gerät leicht in den Hintergrund, verbirgt es sich doch hinter einem Wust von Prüfungsordnungen, Musterstudienplänen, Wahl- und Pflichtmodulen mit Nebenfächern jedweder Art und so weiter und so fort.

Um etwas mehr Durchblick zu erlangen, wird euch in diesem schönen Geheft eine Übersicht über alles geboten, was euch wichtig ist, sein kann oder sein sollte - von eurem Stundenplan und Prüfungsordnungen über Hochschulpolitik bis hin zur Anleitung zum (Nacht-) Leben in eurer (neuen) Heimat!

Wer euch mit diesen Informationen versorgt, sollte natürlich nicht unerwähnt bleiben: Als **FachSchaftsInitiative (FSI) Mathe/Physik** sind wir eure Ansprechpartner für sämtliche studentischen Belange - wenn ihr Probleme, Anregungen, Wünsche o.Ä. habt, wendet euch an uns! Oder ihr arbeitet gleich gemeinsam mit uns aktiv an einem guten Hochschulklima in der Mathematik und Physik. Schaut doch einfach mal in unseren Sprechstunden oder Sitzungen vorbei. Die Gesamtheit der FSIen der einzelnen Fachbereiche bildet an der Uni das breite Fundament der Studierendenvertretung, also unsere gemeinsame Stimme.

Falls euch das noch nicht spannend genug klingt, wie wäre es dann mit Begrifflichkeiten wie Kneipentour, Sommer- und Winterfest oder Hörsaalkino? Besser?

Wir werden euch zumindest nach bestem Wissen und Gewissen den Einstieg ins Studium zu erleichtern versuchen und ihr werdet bald sehen - mit der nötigen Lockerheit und den richtigen Leuten um euch herum studiert es sich leichter! Also, lernt eure Kommilitonen kennen, arbeitet zusammen und genießt eure Studienzeit!

Eure FSI Mathe/Physik

Fachschaft Mathe/Physik – Wir über uns!

Bis 1974/75 gab es an jeder deutschen Hochschule eine Studierendenvertretung unter dem Namen „Verfasste Studentenschaft“, dann jedoch wurde das Hochschulrahmengesetz eingeführt . . . Seitdem existieren zwar an vielen Unis immer noch mehr oder weniger starke ASten (Allgemeiner Studierendenausschuss), jedoch nicht in Bayern.

Die Studierenden waren mit dieser Situation unzufrieden und gründeten in den einzelnen Fachbereichen die „Fachschaftsinitiativen für die Wiedereinführung der Verfassten Studentenschaft“, kurz „Fachschaftsinitiativen“ oder noch kürzer FSIn. So erblickte schließlich auch die FSI Mathe/Physik das Licht der Erlanger Hochschulwelt.

FSI heute?

Da die parteinahen Listen (z.B. RCDS, JuSos, SDS) hauptsächlich uniweit auftreten, sind es meistens die FSIn, die sich an den Fakultäten für die Belange der Studierenden einsetzen. An unserer Fakultät (NatFak) sind derzeit zwei von vier studentischen Vertreter*innen des Fakultätsrats zur FSI Mathe/Physik zugehörig. Aber allgemein stammen viele Vertreter in departmentsweiten, fakultätsweiten und universitätsweiten Gremien aus den Reihen der Erlanger und Nürnberger FSIn.

Mehr Infos zur Hochschulpolitik und wie wir euch in dieser vertreten, findet ihr im Kapitel „Hochschulpolitik und Aufbau der Uni“.

Was macht die FSI?

Wir sammeln Protokolle mündlicher Prüfungen für euch und sind für alle eure Fragen da.

Wir veranstalten Vollversammlungen, auf denen wir euch über die neuesten Ereignisse und Entwicklungen in Sachen Hochschulpolitik und alles, was am Department so geschieht, in Kenntnis setzen.

Wir organisieren soziale Events - wie z.B. Hörsaalkinos, Sommer- und Winterfeste, Spieleabende sowie eine ganze Reihe an Aktionen auch speziell für euch Ersties - um die sozialen Belange der Studierenden zu vertreten und vor allem weil es Spaß macht!

Wir fahren zu den KoMata (Konferenz aller deutschsprachigen Mathematik-Fachschaften) und ZaPFen (Zusammenkunft aller deutschsprachigen Physik-Fachschaften) und vernetzen uns so mit Fachschaften aus dem gesamten deutschsprachigen Raum.

Und zu guter Letzt weihen wir mit den anderen höheren Semestern euch Erstsemester in die Geheimnisse des Unibetriebs ein!

Wer ist eigentlich in der FSI?

Das ist eine sehr gute Frage, die man nicht in aller Klarheit beantworten kann. Im Prinzip besteht die FSI genau aus den Leuten, die sich gerne für die Belange anderer Studierender engagieren. Das heißt natürlich, dass unsere Zusammensetzung durchaus häufigen Fluktuationen ausgesetzt ist - wobei es immer einen 'harten Kern' gibt, der schon etwas länger dabei ist bzw. dabei sein wird . . .

Ihr seht also: Es ist ganz einfach in die FSI zu kommen und ihr könnt schneller mitreden und seid schneller beteiligt als ihr glaubt!

Wann könnt ihr uns antreffen?

Hier gibt es zwei Möglichkeiten:

FSI-Sitzungen: Unsere Sitzungen finden wöchentlich mittwochs um 18 Uhr statt. In geraden Kalenderwochen in der Physik, in ungeraden Kalenderwochen in der Mathe, jeweils im dortigen FSI-Zimmer.

Sprechstunden: Wir halten für euch Sprechstunden, die ihr nutzen könnt, um euch Prüfungsfragen, Vorlesungsskripte oder sonstiges

Infomaterial abzuholen oder uns einfach alles fragen, was euch so am Herzen liegt. Genaue Termine findet ihr auf der Homepage (siehe nächster Abschnitt).

Wie erfahrt ihr Neuigkeiten?

Wir versuchen, euch laufend auf dem aktuellen Stand in allen für euch relevanten Dingen zu halten:

Mundpropaganda: Wer was Neues weiß, soll's weitererzählen (uralte, aber immer wieder bewährt).

Homepage: Hier findet ihr alle aktuellen Neuigkeiten, lange bevor wir von ihnen gehört haben, z.B. aktuelle Sprechstunden-Termine, Ankündigungen für diverse Feste, Aktuelles aus der Hochschulpolitik, Adresslisten, Links auf interessante Internet-Leckerbissen, und was uns sonst noch so einfällt ...

mp.fsi.fau.de

Newsletter: Und genau auf dieser Homepage könnt ihr euch auch für unseren News-Verteiler anmelden, über den wir euch recht regelmäßig mit Informationen versorgen.

We want you!

Wenn ihr euch dafür interessiert, was wir so treiben ... ,

Wenn ihr vor Ideen und Engagement übersprudelt ... ,

Wenn ihr die Studienbedingungen verbessern wollt ... ,

Wenn ihr Lust habt, für eure Kommilitonen aktiv zu werden ... ,

Wenn ihr einfach über das, was in der Uni geschieht, informiert sein wollt ... ,

... dann schaut doch einfach mal vorbei - wir freuen uns!

[lists.fau.de/mailman/
listinfo/stuve-mathe-physik-news](mailto:lists.fau.de/mailman/listinfo/stuve-mathe-physik-news)

Klopapier: Außerdem gibt es von Zeit zu Zeit eine neue Ausgabe unserer Toilettenzeitschrift 'Das Klopapier', auf welcher ihr neuste Informationen entspannt während des Geschäfts aufnehmen könnt.

Facebook: Auf Facebook haben wir gleich zwei Informationsquellen für euch bereitgestellt. Zum einen die offizielle „FSI Mathe/Physik“ Seite, zum anderen die 'Hörsaalkinos FSI Mathe/Physik' Gruppe, in welcher wir die Hörsaalkinos bewerben.

facebook.com/FsiMaPh
facebook.com/groups/113581275865838

StudOn: Auch auf StudOn sind wir mit einer Gruppe vertreten. Tretet ihr einfach bei und werdet entsprechend geupdated, wenn wir etwas mitzuteilen haben. Wir versprechen euch grundsätzlich, dass in jedem Medium das Spammen vermieden wird.



Homepage



Newsletter



E-Mail



Fb-Seite



Fb-Gruppe



StudOn

Wie könnt ihr uns erreichen?

Physik

Anschrift: Staudtstraße 7, 91058 Erlangen
Zimmer: U1.833 (unter Hörsaal F im Physikum)
Telefon: +49 9131 85 28 364

Mathematik

Anschrift: Cauerstraße 11, 91058 Erlangen
Zimmer: 00.209 (unter Hörsaal 11 im Department Mathematik)
Telefon: +49 9131 85 67 004

E-Mail

fsi-mathe-physik@fau.de fsi-physik@fau.de fsi-mathe@fau.de

Homepage

mp.fsi.fau.de

Facebook

Einfach eine Nachricht an uns senden (Links und QR-Codes vorhin).

Persönlich

Einfach eine dieser Gestalten ansprechen!



Digitalisierte Universität

Ohne E-Mail und dieses sogenannte Internet kommt man an der Uni nicht mehr durch. Die meisten wichtigen Informationen zu den Vorlesungen, Skripten, Übungsaufgaben und Klausurterminen stehen üblicherweise auf der Homepage der Professoren, meinCampus oder StudOn. Die Kommunikation zwischen Professoren und Studierenden sowie mit Kommilitonen geschieht ebenfalls oftmals per E-Mail.

StudOn

Im System StudOn werden die meisten eurer Übungen (Gruppeneinteilung etc.) organisiert. Außerdem können euch die Profs dort Übungsblätter, Unterlagen zur Vorlesung und Skripte zur Verfügung stellen.

studon.fau.de

Um euch für Kurse anzumelden, müsst ihr zunächst danach suchen, und könnt euch unter „Aktionen“ anmelden. Einige Kurse sind mit Passwörtern geschützt, die ihr von eurem jeweiligen Prof in der Vorlesung erhaltet. Gerade zu Semesterstart ist das System oft überlastet, da bei den Übungen meist (jetzt vielleicht seltener) „wer zuerst kommt, mahlt zuerst“ gilt und niemand die Übung am Freitag Nachmittag will.

UnivIS

Das zentrale Informationssystem der FAU nennt sich UnivIS. Hier sind primär ein Vorlesungs- und Lehrveranstaltungsverzeichnis zu finden, ihr könnt euch aus diesen euren Stundenplan zusammenstellen (verwendet hierzu am besten den Reiter Vorlesungsverzeichnis und nicht den nach Studiengängen sortierten). Außerdem findet ihr hier ein Personen- und Einrichtungsverzeichnis, sowie ein Raumverzeichnis, welches die wichtigsten Räume der Universität auflistet (mit Koordinaten und weiteren Informationen).

univis.fau.de

Der CIP-Pool der Physik

Der Physik-CIP-Pool befindet sich im Raum 00.724 im Gebäudeteil Block B2 des Physikums. Dort findet ihr im Kursraum 31 leistungsstarke, sowie in den Nebenräumen weitere 20 etwas schwächere Terminals. Außerdem ist er mit zwei Farb-Festtintendruckern und einem s/w-Laserdrucker, sowie zwei Scannern (Einzugs- und Flachbettscanner) ausgestattet.

Die Verbrauchsmaterialien für den Drucker, sowie die 500 s/w-Seiten, die jeder Physik-Studierende pro Semester frei zur Verfügung hat, werden aus Studienzuschüssen der Physik finanziert.

Im Physik CIP-Pool kann sich jeder Studierende der FAU mit dem RRZE-Account einloggen.

Alles zum Thema Drucken (inklusive Abfrage aktueller Druckaufträge und eures noch verbleibenden Freidruckkontingents), Software und Nutzung des CIP-Pools ist nochmal aufgelistet unter

cip.physik.uni-erlangen.de

Der CIP-Pool der Physik hat keine Öffnungszeiten und ist theoretisch (und praktisch :P) 24/7 benutzbar, jedoch wird dieser Zeitraum durch die Schließzeiten des Gebäudes eingeschränkt (werktags, 6.00 bis 18.00 Uhr).

Die CIP-Pools der Mathematik

Im Department Mathematik gibt es zwei CIP-Pools. Ihr findet sie in den Räumen 00.230 (großer CIP, zwischen den Hörsälen) und 00.326 (neben der Bibliothek). Auch diese sind mit leistungsstarken PCs und etlichen Druckern (mit Scanfunktion) ausgestattet.

Um eure 300 s/w-Freiseiten pro Semester (für Mathematikstudierende) freizuschalten, beantragt das Druckkontingent unter

[cipprint.math.fau.de/
drucker/](http://cipprint.math.fau.de/drucker/)

In den Mathe CIP-Pools können sich leider nur Studierende, die dem Department Mathematik angehören, einloggen und auch die Türen sind nur mit einer FAUCard zu öffnen, die ihr von Herrn Bayer oder Frau Echtermeyer mit einer Immatrikulationsbescheinigung freischalten lassen könnt.

[math.fau.de/
department/rechnerbetreuung
/pc-pools.html](http://math.fau.de/department/rechnerbetreuung/pc-pools.html)

Die CIP-Pools der Mathematik schließen jedoch mit den Schließzeiten des Departments (werktags, 6.00 bis 21.30 Uhr), was im Extremfall bedeutet, dass euch der Schließdienst irgendwann danach rauswirft.

Bibliothek

Auch die Universitätsbibliothek informiert über sich im Web unter

ub.fau.de

Auf dieser Webseite könnt ihr alles von Öffnungszeiten über Literatursuche in diversen Bibliotheken bis hin zu historischen Dokumenten in digitaler Form finden.

Am wichtigsten dürfte für euch jedoch der Service OPACplus sein, in welchem ihr die Verfügbarkeit von Büchern prüfen, die Ausleihdauer bereits ausgeliehener Bücher verlängern und Vorbestellungen durchführen könnt.

FAU-Box

Die FAU bietet mit FAU-Box ein Dropbox-Pendant, zum Verwahren und Teilen von Daten mit genug GB für euer Studium. Ihr könnt auf diesen Dienst ebenso über das RRZE zugreifen

[faubox.rrze.
uni-erlangen.de/login](http://faubox.rrze.uni-erlangen.de/login)

Weitere Webauftritte

Alles Wichtige über die Universität Erlangen selbst, ihre Einrichtungen, ihre Forschung, ihre Lehre, Internationales und ein Infocenter finden sich auf

www.fau.de

Das Prüfungsamt der naturwissenschaftlichen Fakultät mit den Prüfungsordnungen (POs) und die für eure Noten in meinCampus verantwortlichen Ansprechpartner erreicht man unter

[www.fau.de/einrichtungen
pruefungsamt/nat](http://www.fau.de/einrichtungen/pruefungsamt/nat)

Die Departments Physik und Mathematik stellen sich auf folgenden Seiten vor

physik.fau.de
math.fau.de

Und natürlich haben auch wir für euch alle wichtigen Informationen und Termine nochmal zusammengefasst auf

mp.fsi.fau.de

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Bachelorstudium Physik

Herzlich willkommen im Kreis der Erlanger Physikstudierenden. Wir wollen versuchen, euch einen kurzen Überblick über die ersten Semester zu geben. Das erscheint vielleicht am Anfang verwirrend, aber in ein paar Wochen werdet auch ihr mit Worten wie Übung, Modul oder Ähnlichem um euch werfen und ganz von selbst dahinter kommen, wie das alles an der Uni so läuft.

Durch die Einführung des Bachelor/Master-Systems zur europaweiten Standardisierung von Hochschulabschlüssen ist das Physik-Studium modularisiert, also in zeitlich zusammenhängende und einzeln abprüfbare Abschnitte unterteilt. Die einzelnen Module werden je nach Zeitaufwand mit ECTS-Punkten (European Credit Transfer System) gewichtet und schließen jeweils mit einer studienbegleitenden, benoteten Prüfung oder einer unbenoteten Studienleistung ab. Die einzelnen Modulnoten gehen mit dem einfachen oder doppelten Gewicht ihrer ECTS-Punkte direkt in die Abschlussno-

te ein. Die Ausnahme bilden alle Leistungen aus den ersten beiden Semestern, diese zählen nicht zu eurer Gesamtnote, um im ersten Jahr eures Studiums erst einmal alle Studierende ohne Leistungsdruck auf ein einheitliches Niveau zu bringen.

Jedes Semester solltet ihr Module im Umfang von etwa 30 ECTS sammeln, welche sich dann zu den 180 ECTS, die zum Bachelorabschluss benötigt werden, addieren. Dies entspricht einer Regelstudienzeit von sechs Semestern. Für den Masterabschluss müsst ihr weitere 120 ECTS erwerben, also vier Semester Regelstudienzeit.

Da die Inhalte der Prüfungsordnung für Erst-Leser eher unübersichtlich erscheinen, haben wir hier das für euch Wichtigste nochmal zusammengefasst. Trotzdem raten wir euch dringend auch die juristisch korrekte Version zu lesen

www.fau.de/universitaet/organisation/recht/studiensatzungen/nat.shtml

Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)

Die GOP ist eigentlich Teil des Bachelorstudiums, wird hier jedoch vorgezogen, da sie bekannterweise für viel Verwirrung sorgen kann. Alle verwendeten Modulbezeichnungen sind dann im Detail einen Abschnitt weiter erklärt. Die erste Hürde, die ihr auf dem Weg zum Bachelor überstehen müsst, ist die sogenannte „Grundlagen- und Orientierungsprüfung“ (GOP). Es handelt sich hierbei nicht um eine separate Klausur, sondern vielmehr um die Überprüfung, ob ihr für das Physikstudium geeignet seid. Ihr müsst zum Bestehen mindestens 30 ECTS aus den wichtigsten Grundmodulen der ersten zwei Semester sammeln (s. Übersicht weiter unten). Hierbei müsst ihr folgende Module definitiv bestehen

- das Grundpraktikum 1
- Mathematik für Physiker 1, Mathematik

für Physiker 2 oder Theoretische Physik 1
(Mechanik) [eines davon]

Diese vier Module sind somit „GOP-Prüfungen“ und dürfen nur einmalig wiederholt werden, solange die GOP noch nicht bestanden ist. Offensichtlich lassen sich die 30 ECTS und das Bestehen der GOP beispielsweise auch komplett ohne Experimentalphysik 1+2 und ein Nichtphysikalisches Wahlfach 1 bewältigen, diese sind somit keine GOP-Prüfungen und dürfen - wie alle anderen Bachelorprüfungen - immer zweimal wiederholt werden. Das bedeutet nicht, dass ihr diese Module einfach weglassen könnt, denn spätestens zur Bachelorprüfungszulassung müsst ihr diese Kompetenzen vorweisen. Der Regeltermin für die GOP kann um ein Semester überschritten werden.

Verlauf des Bachelorstudiums

Vorlesungen: Im Allgemeinen sind die Vorlesungen dazu da, euch den Stoff eines Fachs zu vermitteln - auch wenn das Fragezeichen nachher manchmal größer ist als vorher. Dagegen gibt es das ein oder andere Hilfsmittel. Zuerst Nachfragen – egal ob es die Übungsleiter, der Professor oder die Assistenten sind. Die meisten Professoren und Assistenten freuen sich über interessierte Studierende und wenn sie mitbekommen, wo die Probleme liegen. Außerdem helfen oft Diskussionen mit Mitstudierenden und der Blick in ein Buch weiter. Manchmal ist es dort eben einfacher und ausführlicher erklärt.

Übungen: In Experimentalphysik 1 (Mechanik) gibt es wöchentlich ein Hausaufgabenblatt, welches ihr (meist) in Zweiergruppen bearbeiten sollt, jedoch nicht müsst. Wir empfehlen jedoch ausdrücklich diese zu bearbeiten, da sie zum Bestehen der Klausur essentiell sind. In den Übungsstunden werden eure Fragen aus der Vorlesung der vergangenen Woche beantwortet. Es gibt Präsenzaufgaben, welche ihr in Kleingruppen mit Unterstützung der Betreuer löst. Außerdem wird in Sonderfällen die Korrektur der letzten Hausaufgaben besprochen, z.B. wenn eine Aufgabe von niemandem bearbeitet wurde. Damit soll der Stoff vertieft und vor allem verinnerlicht werden.

In den Vorlesungen Lineare Algebra I und Analysis I bekommt ihr normalerweise jede Woche jeweils ein Aufgabenblatt und gebt in der nächsten Woche eure Lösungen dazu ab. Die Aufgaben sind nicht, wie in der Schule, nach Schema F zu lösen, sondern ihr werdet so manche harte Nuss zu knacken haben und von Zeit zu Zeit verzweifeln, lasst euch hiervon jedoch nicht einschüchtern. Wollt ihr die Übungen alle alleine lösen, so werdet ihr kaum Zeit für irgendetwas anderes haben, deshalb schwören die meisten Studierenden auf Gruppenarbeit, welche durch die Professoren meist geduldet und teilweise sogar unterstützt wird. Gerne gesehen sind Zweiergruppen, da somit weniger Arbeit beim Korrigieren anfällt. Aber Vorsicht - Team-Arbeit sollte dabei nicht „Toll ein anderer machts“ heißen. ☺

In fast allen anderen Fächern gibt es auch Übungen, welche jedoch immer unterschiedlich aufgebaut sind, zum Ziel haben sie alle, euch Anwendungen und mathematische Sachverhalte näher zu bringen und einzustudieren. Übungen sind mit der wichtigste Bestandteil eures Studiums.

Prüfungen: Näheres zur Klausuranmeldung wird in den Vorlesungen gesagt. Tritt man den Erstversuch einer Klausur nicht an, d.h.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

meldet man sich wieder ab oder erscheint nicht, so gilt das zunächst nicht als Fehlversuch. Näheres zu Sonderregelungen bei bestimmten Prüfungen findet ihr in den folgenden einzelnen Beschreibungen.

Mathematik: Die Mathematik ist im ersten Semester eure Hauptbeschäftigung! Vom Niveau wird es ganz schön happig, denn die Anfängervorlesung hört ihr zusammen mit den Mathematikern. Im ersten Semester belegt ihr also die jeweils vierstündigen Vorlesungen Analysis I (Ana-I) sowie Lineare Algebra I (LA-I) mit den dazugehörigen zweistündigen Übungen. Diese 12 Stunden pro Woche werden zusammengefasst als das Modul Mathematik für Physiker 1 (MfP-1) bezeichnet. Im zweiten und dritten Semester hört ihr in den Modulen MfP-2 bzw. MfP-3 spezielle Vorlesungen für Physiker.

Die genauen Prüfungsmodalitäten geben die Professoren am Anfang des Semesters in den Vorlesungen bekannt. Sollten sie das nicht tun, dann fragt sie einfach danach. Um das Gesamtmodul MfP-1 zu bestehen, müsst ihr mindestens die Ana-I- oder die LA-I-Klausur bestehen. Das Ziel sollte natürlich trotzdem sein, beide Klausuren zu bestehen. Die endgültige Note des Moduls bildet sich aus dem Mittel der beiden Klausuren.

Rechenmethoden der Physik: Schwarze Löcher, Licht, Quantenphysik – das Physikstudium ist voll von aufregenden Phänomenen in der Natur, die es zu verstehen gibt. Für all das existiert eine Grundvoraussetzung, die zu Beginn des Studiums noch fast völlig fehlt, die aber für alles weitere extrem wichtig ist.

Deshalb gibt es die Vorlesung „Rechenmethoden der Physik“ in den ersten beiden Semestern. In dieser Vorlesung geht es darum, das praktische Rechnen zu lernen. Das bedeutet keine abstrakte Mathematik (Definition, Beweis), sondern es geht wirklich um die Grundfertigkeiten.

In der Rechenmethoden-Vorlesung gibt es während des Semesters Kurzttests, welche alle zwei Wochen geschrieben werden. Diese sind ca. eine Viertelstunde lang und umfassen jeweils nur ein paar einfache Aufgaben. Zur Vorbereitung auf die Kurzttests gibt es Blätter mit Beispielaufgaben. Die Kurzttests – auch wenn man nur einige besteht – werden auf die abschließende Klausur angerechnet. Wenn man im Semester nicht genügend Kurzttests besteht, kann man diese in der Klausur nachschreiben.

Die Rechenmethoden sind sehr eng mit der gleichzeitig ablaufenden Experimentalphysik-Vorlesung abgestimmt. Damit stehen die Methoden dann zur Verfügung, wenn sie zum ersten Mal gebraucht werden.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Experimentalphysik: Im ersten Semester werdet ihr euch fragen, was ihr eigentlich studiert, denn mit Physik hat das manchmal wenig zu tun. Man hört lediglich die Vorlesung Experimentalphysik 1 (Mechanik) des Gesamtmoduls Experimentalphysik 1+2 und vieles davon wird für euch eine Wiederholung sein. Zu der vierstündigen Vorlesung gibt es eine zweistündige Übung, welche essentiell für das Bestehen der Klausur ist. Im zweiten Semester schließt ihr das Modul mit Experimentalphysik 2 (Elektro- und Thermodynamik) ab, organisatorisch ändert sich nichts.

Es wird eine freiwillige Studienleistung (bei Prof. van Eldik eine schriftliche Klausur) nach dem ersten Semester angeboten werden, welche euch je nach Note als Bonus von 0.3 bis 0.7 bei der abschließenden Klausur nach dem zweiten Semester angerechnet wird. Die abschließende Klausur beinhaltet stofflich beide Semester, daher empfehlen wir euch die freiwillige Studienleistung im ersten Semester wahrzunehmen, da sie eine gute Vorbereitung für die Klausur ist und der Bonus auch zum Bestehen führen kann (z.B. von 4.3 auf 3.7).

Weiter geht es im dritten und vierten Semester mit dem Modul Experimentalphysik 3+4, aufgeteilt in die Vorlesungen Experimentalphysik 3 (Optik und Quanteneffekte) und Experimentalphysik 4 (Atom- und Molekülphysik). Im Gegensatz zur Experimentalphysik 1+2 wird dieses Modul mit einer mündlichen Prüfung nach dem vierten Semester abgeschlossen. Zu dieser Prüfung gibt es bereits Protokolle bei uns in der FSI. Ihr solltet euch dann einige besorgen, um euch vorzubereiten und euch einen Überblick über den Fragestil und eventuelle Steckenpferde des Prüfers zu verschaffen.

Im fünften Semester hört ihr die Experimentalphysik 5 (Kern- und Teilchenphysik) und/oder Experimentalphysik 6 (Festkörperphysik).

Praktika: Die verschiedenen Praktika in der Physik teilen sich in das Anfängerpraktikum

(AP), die besonders interessanten Praktika Projektpraktikum (PP) und Physikalisches Experimentieren 1 (Elektronikpraktikum), sowie Physikalisches Experimentieren 2 (Fortgeschrittenpraktikum) auf. Alles in allem werdet ihr hier 30 bis 40 Versuche absolvieren.

Das Anfängerpraktikum (AP) besteht aus den Modulen Grundpraktikum 1 und Grundpraktikum 2 und beginnt etwa in der Mitte des ersten Semesters und setzt sich im zweiten und dritten Semester fort. Die Praktika dienen dazu, die Physikstudierenden an ihr Physikstudium zu erinnern und die Theorie der Mathematikveranstaltungen ein wenig auszubalancieren.

Dabei besteht GP-1 zum einen aus dem Grundpraktikum 1 (Teil 1), in welchem ihr von einem Betreuenden begleitet werdet, der euch auf die insgesamt fünf Versuche vorbereitet, diese mit euch durchführt und euch die Auswertungen vor Ort erklärt. Die Versuche sollen die wichtigsten Geräte und Methoden bei Versuchsdurchführungen erklären, zum Beispiel

- Wie bestimmt man den Messfehler?
- Worauf muss man bei physikalischen Aufbauten achten?
- Wie benutze ich einen Wasserkocher ohne Deckel?
- Was ist Fehlerfortpflanzung?

und zum anderen aus dem Grundpraktikum 1 (Teil 2), in welchem ihr selbstständig von Versuch zu Versuch zieht, wobei jeder der weiteren sechs Versuche einen eigenen Betreuenden hat. Hier müsst ihr eure Vorbereitungen zuhause fertigstellen, den Versuch eigenständig durchführen und die Auswertung selbst bewerkstelligen, die Betreuenden sind nur zum Abfragen eurer Kenntnisse aus der Vorbereitung, Kontrollieren eurer Ergebnisse und Aufpassen, dass ihr nichts kaputt macht, da. Die Testate der Betreuenden werden für die Anerkennung der ECTS-Punkte benötigt. Außerdem müsst ihr

vor und nach dem Versuch kurze, unbenotete Onlinetests durchführen. Dieses Praktikum bringt euch Themen wie reale Gase, Magnetfelder, Schwingungen, Röntgenstrahlung und Thermodynamik näher.

Das GP-2 besteht aus insgesamt zwölf Versuchen und ist genauso aufgebaut wie das Grundpraktikum 1 (Teil 2), es beinhaltet primär Versuche zum Thema Optik und Gewinnung von erneuerbarer Energie. Das GP-2 kann ersetzt werden durch das Projektpraktikum (PP).

Das Projektpraktikum (PP) zielt darauf ab, euch auf Aufgabenstellungen und Arbeitsweisen vorzubereiten, wie sie in der Realität physikalischer Forschung vorzufinden sind. Gefragt sind dabei Kreativität, Teamfähigkeit und die Kunst, eine Fragestellung in ein Experiment übersetzen zu können.

So findet ihr (zunächst) leere Tische vor und müsst dann selber die zu bearbeitenden Themen vorschlagen, ein passendes Experiment konzipieren und es einschließlich der Auswertung und Interpretation vollständig durchführen. Sackgassen sind in diesem Praktikum im Allgemeinen nicht unerwünscht, sondern gehören (wie bei jeder forschenden Tätigkeit) ganz natürlich mit zur Problemlösung.

Für die Umsetzung eurer Ideen stehen euch eigene Räumlichkeiten, computergestützte Messerfassungssysteme, Analysesoftware, die Werkstätten des Physikalischen Instituts und nicht zuletzt ein umfangreiches Materiallager zur Verfügung.

Das Projektpraktikum (PP) bedeutet nicht zwangsläufig einen höheren Arbeitsaufwand, aber aktives Engagement, statt schlichtem Zusammengoogeln der Theorie. Es bietet vor allem die Möglichkeit interessante Fragestellungen zu untersuchen und kreativ zu arbeiten.

Weitere Informationen werden euch am Ende des zweiten Semesters mitgeteilt, vorab könnt ihr euch informieren unter

pp.physik.uni-erlangen.de

Physikalisches Experimentieren 1 (Elektronikpraktikum) vermittelt euch die Grundlagen der Elektronik, wie sie in nahezu jedem Physiklabor zu finden ist. Da dieses Praktikum fest zu einem Modul gehört, gibt es noch eine begleitende, einstündige Vorlesung, in der die Grundlagen der Versuche näher erläutert werden.

Insgesamt gibt es elf Versuche, welche Themen wie frequenzabhängige Schaltungen, Transistoren, Operationsverstärker etc. behandeln. Die letzten drei Versuche des Praktikums sollen euch die Programmierung von Mikrocontrollern und den Umgang mit LabView näher bringen. Am letzten Versuchstag dürft ihr die erlernten Kenntnisse in eigene Schaltungen umsetzen, wobei euch alle Materialien des Praktikums zur Verfügung stehen. So könnt ihr am Ende selbst gebaute Dämmerungsschaltungen, Frost-Schaltungen und programmierte Mikrocontroller-Schaltungen (bsp. eine Ampel-Schaltung, eine Würfel-Schaltung oder ein Pong-Spiel auf einer 5×5 -Matrixanzeige) mit nach Hause nehmen. Diese könnt ihr dann stolz als erstes physisches Objekt des Physikstudiums euren Eltern, Freunden und anderen Physik-Skeptikern präsentieren.

Hier finden die Auswertungen nicht mehr mit Hilfe von Protokollen statt, sondern es wird zu jedem Versuch eine Präsentation erstellt, mit deren Hilfe man dann einmalig den Kommilitonen die Ergebnisse vortragen soll. Ebenfalls anders ist, dass dieses Modul benotet ist.

Weitere Informationen werden euch am Ende des zweiten Semesters mitgeteilt, vorab könnt ihr euch informieren unter

ep.physik.uni-erlangen.de

Physikalisches Experimentieren 2 (Fortgeschrittenenpraktikum) konfrontiert euch schließlich ab dem fünften Semester mit einer ganzen Reihe von interessanten, größeren Experimenten zu einer Vielzahl physikalischer Teilgebiete wie der Optik, der Teilchenphysik oder der kondensierten Materie. Dabei stehen nicht nur die

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

praktischen Fähigkeiten wie die Gewandtheit mit Elektronik und Technik im Vordergrund, sondern auch die theoretische Basis des jeweils zu untersuchenden Effekts.

Im Bachelor sind insgesamt sieben Versuchstage zu absolvieren – im Master zwei mal fünf Tage. Jeder Versuch besteht aus einer gründlichen, oft mehrtägigen Vorbereitung, dem eigentlichen Versuchstag und einer Nachbereitung, die auch mal eine Woche dauern kann.

Physikalisches Experimentieren 2 (Fortgeschrittenenpraktikum) umfasst viele verschiedene Versuche unterschiedlicher Felder der Physik. Die Themen reichen von den Augerelektronen, über die Gamma-Spektroskopie, Laser, Supraleitung und Photovoltaikzellen, bis hin zur Rasterelektronenmikroskopie.

Theoretische Physik: Der Theorie-Zyklus beginnt im zweiten Semester mit Theoretische Physik 1 (Mechanik). In den darauf folgenden Semestern hört ihr die Module Theoretische Physik 2 (Elektrodynamik), Theoretische Physik 3 (Quantenmechanik) und Theoretische Physik 4 (Statistische Physik). Alle Theorie-Module bestehen aus vierstündigen Vorlesungen mit dreistündigen Übungen. Auch wenn man das ein oder andere Mal sehr gefrustet sein sollte, so sind diese Übungen mit die wichtigsten Veranstaltungen des Studiums. Sie sind nämlich nötig, um die Rechentechniken der

theoretischen Physik zu lernen. Zum Ausgleich entdeckt ihr die ein oder andere nützliche Anwendung eures Mathe-Wissens und natürlich auch hier die Schönheit der Physik. ☺ Abgeschlossen wird jedes Modul durch eine schriftliche Prüfung.

Zum Abschluss eurer Ausbildung in theoretischer Physik im Bachelorstudium gibt es zusätzlich eine mündliche Prüfung. Diese Prüfung steht als eigenes Modul Kolloquium Theoretische Physik im Studienplan in der vorlesungsfreien Zeit nach dem fünften Semester und prüft den Stoff der Module Theoretische Physik 2-4. Da diese Prüfung ein eigenständiges Modul ist, gibt es dafür 7.5 ECTS-Punkte (zusätzlich zu den Punkten, die ihr aus den einzelnen Theorie-Modulen erhaltet). Auch hier solltet ihr zur Vorbereitung einen Blick in alte Prüfungsprotokolle der FSI werfen.

Nichtphysikalisches Wahlfach 1: Ihr müsst in der Orientierungsphase des Bachelorstudiums, also in den ersten zwei Semestern, eines der vier Nebenfächer Allgemeine und Anorganische Chemie, Physikalische Chemie, Astronomie oder Informatik (auf Antrag auch weitere) als Nichtphysikalisches Wahlfach 1 wählen. Wählen heißt in diesem Fall, dass ihr einfach die entsprechende Vorlesung besucht. Die Note des Nebenfachs wird über eine Klausur am Ende der Vorlesung bestimmt, genaueres wird

aber der jeweilige Dozent sicher noch verraten. In jedem Nebenfach (außer Informatik) müsst ihr danach noch ein Praktikum machen.

Allgemeine und anorganische Chemie verbraucht im ersten Semester relativ viel Zeit. Als prüfungsrelevantes Buch hat sich in der Vergangenheit der „Mortimer“ (s. Bücher) als essentiell herausgestellt. Aber Achtung – nicht gleich losrennen und ein Buch kaufen! Für gewöhnlich reicht ein Exemplar aus der Bibliothek.

Das zugehörige Praktikum dauert drei Wochen und besteht aus einem Seminar, Versuchen und Identifikationen/Analysen, in denen ihr die Zusammensetzung von weißen und farbigen Pulvern bestimmen müsst - insgesamt also ein recht lustiges Gepansche mit wissenschaftlichem Touch. Der praktische Teil bereitet aber erfahrungsgemäß weit weniger Schwierigkeiten als die abschließende Klausur, für die ihr schon mehr tun müsst, als am Ende noch einmal eure Notizen durchzulesen.

Ein oft unerwählter Vorteil dieses Nebenfachs ist, dass es bereits nach dem ersten Semester abgeschlossen ist, es gibt keine weitere Vorlesung im zweiten Semester.

Einführung in die Astronomie ist eine gute Alternative für alle, die nichts mehr mit Chemie am Hut haben wollen. Das heißt, ganz lässt sich die Chemie im Physikstudium nie vermeiden, aber zumindest größtenteils.

In der Einführung in die Astronomie geht es um deren Grundkenntnisse, wie den Aufbau des Sonnensystems, Sternentstehung und -entwicklung, Galaxien ...

Astronomie muss man über zwei Semester hören, da man nur jeweils zweistündige Vorlesungen hat (Astro-I und Astro-II). Das zugehörige astronomische Praktikum findet dann nach dem ersten oder zweiten Semester im Februar oder Oktober an der Sternwarte in Bamberg statt. Dort geht es vor allem darum, Spektralklassen und Leuchtstärken von Sternen heraus zu finden, die Röntgenastronomie kennenzu-

lernen und die Aufnahme von astronomischen Objekten durch CCD-Sensoren und deren Fehlerquellen zu untersuchen und verstehen. Wenn schönes Wetter ist, darf man auch mal selber die Teleskope bedienen und eigene Daten und Bilder aufnehmen.

Das Praktikum zieht sich über zwei Wochen mit meist zwei Wochenenden Pause. Aufgrund der starken Varietät der Versuche wird es als sehr anspruchsvoll wahrgenommen. Man kann entweder in der Sternwarte auf Matratzen übernachten oder pendeln. Entgegen aller Erwartungen an eine alte Sternwarte gibt es warme Duschen. Für die Verpflegung muss selbst gesorgt werden, wobei sich Gemeinschaftskassen und ein gemeinsames Frühstück und Snacks bewährt haben. Es sollte unbedingt ein Toaster mitgebracht werden, da dieser noch nicht zur Verfügung steht und schnelles Essen zwischen der ganzen Arbeit von Vorteil ist.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Physikalische Chemie stellt im ersten Semester keine allzu große Schwierigkeit dar, die Vorlesung ist entspannt und bei Prof. Kryschi relativ lustig. In die Klausur dürfen meist alle Hilfsmittel mitgenommen werden (z.B. Mitschriften und Bücher), diese sind oft gar nicht nötig, da die Klausur auch so zu bewältigen ist. Vorteilhaft ist auch, dass die Wärmelehre des zweiten Semesters Physik teilweise eine Wiederholung der Physikalischen Chemie darstellt.

Der Stress beginnt erst im zweiten Semester mit dem Praktikum. Über die Teilnahme am Prakti-

kum entscheidet das Eingangskolloquium, welches den gesamten Stoff des ersten Semesters prüft. Dann folgen während des Semesters acht Praktikumsversuche. Die Versuche sind interessanter als die im Anfängerpraktikum (AP), jedoch wird die Auswertung um einiges strenger bewertet. Jeder Versuch beginnt zusätzlich mit einem kurzen Kolloquium, in dem die Versuchsvorbereitung geprüft wird. Wer sich das neben dem Grundpraktikum 2 und der Theoretischen Physik noch zutraut und ein bisschen an Chemie interessiert ist, der ist hier genau richtig. Im zweiten Semester gibt es keine Vorlesung und somit auch keine Klausur.

Informatik wird ebenfalls als nichtphysikalisches Wahlfach angeboten. Im ersten Semester werdet ihr die „Grundlagen der Informatik“ (GdI) zusammen mit Mechatronikern, Maschinenbauern und weiteren Studiengängen besuchen. Inhalt ist hauptsächlich die Programmierung in Java und vertiefte Themengebiete der Oberstufe (Binärzahlen, Rekursion, Bäume, Listen, ...). Dennoch ist Schulinformatik keinesfalls Voraussetzung.

Im zweiten Semester nähert man sich in „Grundlagen der Systemnahen Programmierung in C“ (GSPiC) der Hardware-Programmierung. Ihr werdet das Programmiergerät auf einer selbst gelöteten (oder vorgefertigten) Platine mit Mikrocontroller und LEDs austesten und lernt dabei mit Prozessoren, Ports und Registern umzugehen. Hin und wieder bekommt ihr Übungsblätter, die zu erledigen sind. Einige können sehr zeitaufwendig sein, doch ihr werdet bald merken, dass Programmieren eine super Abwechslung zu den beweislustigen Matheblättern ist. Also für alle, die gerne ein wenig an logischen Problemen tüfteln, ist Informatik eine gute Alternative und sehr nützlich für das spätere Studium.

Nichtphysikalisches Wahlfach 2: Nach der Orientierungsphase gibt es, falls ihr wollt, auch noch ein Nichtphysikalisches Wahlfach 2. Hier könnt ihr entweder vertiefte Kenntnisse in dem-

selben Fach oder Grundkenntnisse in einem weiteren Fach erwerben. Ihr habt deutlich größere Wahlmöglichkeiten als im Modul Nichtphysikalisches Wahlfach 1. Im Grunde sind alle Fächer möglich, die an der Uni Erlangen angeboten werden, solange diese in einem sinnvollen Zusammenhang mit dem Studium der Physik stehen. Dies trifft insbesondere für alle Fächer der Naturwissenschaftlichen Fakultät, der Technischen Fakultät und der Medizinischen Fakultät im nicht-klinischen Bereich zu, in anderen Fällen entscheidet der Prüfungsausschuss. Das heißt, man muss das Department Physik überzeugen, dass die Vorlesung in irgendeiner Weise zum Physikstudium beiträgt, und das Department, das die Veranstaltung anbietet, fragen, ob man teilnehmen darf. Interessant ist auch, dass man das Modul MfP-3 als dieses Wahlfach einbringen kann, falls bereits ausreichend Mathemodule eingebracht wurden.

Physikalisches Wahlfach: Gegen Ende der Bachelorphase habt ihr im Rahmen des Moduls Physikalisches Wahlfach die erste Möglichkeit, euch auf physikalische Themenkreise eurer Wahl zu spezialisieren. Im Rahmen dieser Wahlfächer müsst ihr auch das Modul Physikalisches Seminar belegen, beispielsweise Fächer wie „Quantendynamik“ oder „Experimentalphysik moderner Materialien“ (falls diese angeboten werden). Welche Fächer für euch alles angeboten werden, wenn die Zeit dafür gekommen ist, könnt ihr dem Modulkatalog im UnivIS entnehmen.

Soft Skills: Sogenannte Soft Skills sind ein wichtiger Bestandteil im Werdegang eines jeden Studierenden. Deshalb sind Module zum Themenkomplex Schlüsselqualifikation für alle Bachelor-Abschlüsse verpflichtend. Im Fall Physik müsst ihr Module im Umfang von mindestens 2.5 ECTS aus dem Angebot der Universität Erlangen-Nürnberg erfolgreich abschließen, die nicht dem Physikstudium zugeordnet sind. Besonders beliebt sind Programmierkurse, \LaTeX -Kurse, Sprachkurse, Rhetorikkurse,

Edelsteinkunde, Fotografie und viele andere. Ihr seht, die Auswahl ist groß. Außerdem sind alle Module aus dem Bereich Schlüsselqualifikationen unbenotet.

Bachelorarbeit und -kolloquium: Zum Abschluss der Bachelorphase schreibt ihr eure erste wissenschaftliche Arbeit. Ihr habt zur Anfertigung drei Monate Zeit, in begründeten Ausnahmefällen kann die Bearbeitungszeit um einen Monat verlängert werden. Ihr müsst euch selbst darum kümmern, dass ihr rechtzeitig, d.h. spätestens am Semesteranfang des sechsten Semesters, ein Thema für die Bachelorarbeit erhaltet. Informiert euch vor eurer Entscheidung am besten direkt bei den entsprechenden/euch

interessierenden Lehrstühlen. Auch die von uns jedes Semester organisierten UFUF- (Unsere Fakultät, Unsere Forschung) und jährlich organisierte UPhUF-Vorträge (Unsere Physik, Unsere Forschung), welche von hier ansässigen Profs gehalten werden, informieren auch über mögliche Bachelorarbeitsthemengebiete. Das physikalische Kolloquium (montags) entspricht in etwa dem UFUF, jedoch kommen hier Professoren von anderen Unis, um ihre Forschung zu präsentieren, auch diese Vorträge bieten sich als Themenquellen an. Das Bachelorkolloquium ist eine mündliche Prüfung, die als Verteidigung der Bachelorarbeit in Form eines Vortrags ausgestaltet ist.

Bachelorprüfung

Zum Bestehen der Bachelorprüfung müsst ihr bis zum Ende des sechsten Semesters 180 ECTS-Punkte erwerben.

- Im „Pflichtbereich“ Module im Umfang von mind. 140 ECTS, nämlich die Module
 - Experimentalphysik 1+2 und Experimentalphysik 3+4
 - Experimentalphysik 5 (Kern- und Teilchenphysik) oder Experimentalphysik 6 (Festkörperphysik) [eines davon]
 - Grundpraktikum 1 und Grundpraktikum 2 bzw. Projektpraktikum (PP)
 - Physikalisches Experimentieren 1 (Elektronikpraktikum) und Physikalisches Experimentieren 2 (Fortgeschrittenenpraktikum)
 - Theoretische Physik 1 (Mechanik)
 - Theoretische Physik 2 (Elektrodynamik), Theoretische Physik 3 (Quantenmechanik) oder Theoretische Physik 4 (Statistische Physik) [zwei davon]
 - Mathematik für Physiker 1
 - Mathematik für Physiker 2 oder Mathematik für Physiker 3 [eines davon]
 - Kolloquium Theoretische Physik
 - Bachelorarbeit und Bachelorkolloquium.
- Im „Wahlbereich“ Module im Umfang von mind. 25 ECTS, davon mind.
 - 5 ECTS: Physikalisches Seminar
 - 5 ECTS: Physikalische Wahlfächer
 - 10 ECTS: Nichtphysikalische Wahlfächer.
- Im Bereich „Schlüsselqualifikationen“ Module im Umfang von mind. 2.5 ECTS.

Der Regeltermin kann bei der Bachelorprüfung um zwei Semester überschritten werden.

Bachelor Regelstudienplan

Der Regelstudienplan dient als Leitfaden durch das Bachelorstudium, muss jedoch nicht exakt eingehalten werden. Beispielsweise kann man das Modul Nichtphysikalisches Wahlfach 2 auch schon früher (oder gar nicht) absolvieren. Im Verlauf eures Studiums kann sich noch das eine oder andere ändern, also haltet die Ohren offen und erzählt weiter, wenn ihr was Neues wisst.

Semester	Modulname	ECTS	Bereich	Gewicht
1.	Experimentalphysik 1 (Mechanik)	–	P	0
	Rechenmethoden der Physik (Teil 1)	–	P	0
	Mathematik für Physiker 1 (Analysis I und Lineare Algebra I)	15	P	0
	Grundpraktikum 1 (Teil 1)	–	P	0
	Nichtphysikalisches Wahlfach 1 (Teil 1)	–	W	0
2.	Experimentalphysik 2 (Elektro- und Thermodynamik)	15	P	0
	Rechenmethoden der Physik (Teil 2)	5	P	0
	Theoretische Physik 1 (Mechanik)	10	P	0
	Mathematik für Physiker 2	7.5	P	0
	Grundpraktikum 1 (Teil 2)	5	P	0
	Nichtphysikalisches Wahlfach 1 (Teil 2)	10	W	0
3.	Experimentalphysik 3 (Optik und Quanteneffekte)	–	P	1
	Theoretische Physik 2 (Elektrodynamik)	10	P	1
	Mathematik für Physiker 3	10	P	1
	Grundpraktikum 2 oder Projektpraktikum (PP)	5	P	0
	Schlüsselqualifikation	5	S	0
4.	Experimentalphysik 4 (Atom- und Molekülphysik)	15	P	1
	Theoretische Physik 3 (Quantenmechanik)	10	P	1
	Physikalisches Experimentieren 1 (Elektronikpraktikum)	10	P	1
5.	Experimentalphysik 5 (Kern- und Teilchenphysik)	7.5	P	1
	Experimentalphysik 6 (Festkörperphysik)	7.5	P	1
	Theoretische Physik 4 (Statistische Physik)	10	P	1
	Physikalisches Experimentieren 2 (Fortgeschrittenenpraktikum)	7.5	P	1
	Physikalisches Wahlfach	5	W	1
	Nichtphysikalisches Wahlfach 2	5	W	1
	Kolloquium Theoretische Physik	7.5	P	1
6.	Physikalisches Wahlfach	5	W	1
	Physikalisches Wahlfach	5	W	1
	Physikalisches Seminar	5	W	1
	Bachelorarbeit	10	P	2
	Bachelorkolloquium	5	P	2

Auslandssemester

Die Physik in Erlangen nimmt an einer Aktion der Europäischen Union teil, die es vielen Studierenden erlaubt, für ein oder zwei Semester an einer ausländischen Uni zu studieren. Das Programm nennt sich **Erasmus+** und bietet ab dem dritten Semester Austausch zu Partnerunis in der Europa an.

Vorteile am Erasmus+ Programm sind der Erlass eventuell anfallender Studiengebühren an der Gastuniversität, sowie einen monatlichen Mobilitätszuschuss von etwa 150 - 250 €. Weitere Informationen und Voraussetzungen für den Aufenthalt gibt's beim Ansprechpartner Prof. Dr. Christopher van Eldik am ECAP

christopher.van.eldik@physik.uni-erlangen.de

oder im Internet

physik.fau.de/studium/studium-international.shtml

www.fau.de/international/internationalisierung

Das Department Physik hat Partneruniversitäten in Brasilien, Chile, China, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Kanada, Kolumbien, Korea, Lettland, Mexiko, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Slowenien, Spanien, Tschechien und den USA.

Darüber hinaus gibt es noch weitere Möglichkeiten ein Semester im Ausland zu studieren, indem ihr euch um ein Stipendium bewirbt. Hierzu gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, zum Beispiel Stipendien vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (**DAAD**) oder spezielle landesspezifische Förderungen wie dem

Fulbright Stipendium für einen Aufenthalt in den USA. Eine ewig lange Liste weiterer Stipendien für alles und jeden findet man unter

stipendien-tipps.de/studium/stipendien/anbieter-von-stipendien

Auch die Leistungen des **AuslandsBAföGs** bieten eine gute Möglichkeit, einen Teil der anfallenden Kosten zu decken.

Neben einem Auslandsstudium gibt es noch die Möglichkeit des Auslandspraktikums. Hierzu arbeitet Erlangen mit The International Association for the Exchange of Students for Technical Experiments (**IAESTE**) zusammen, die Praktikumsplätze in der ganzen Welt vermittelt.

An der Naturwissenschaftlichen Fakultät ist der beste Ansprechpartner für alle Fragen zu Auslandsaufenthalten und den hier genannten Stipendien Herr Stör vom Referat für Internationalisierung. Er ist zu erreichen unter

patrik.stoer@fau.de

Er kann euch im Regelfall direkt Informationen geben oder euch zumindest weiter vermitteln.

Falls ihr euch lieber zuhause auf dem Sofa weiter informieren wollt, könnt ihr auch den Mobility Funding Advisor für Studierende der NatFak verwenden, dieser ist zu finden unter

nat.fau.de/internationales/mobility-funding-advisor

Kurzum, informiert euch rechtzeitig. Es ist definitiv eine Erfahrung, die sich lohnt!

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Bachelorstudium Materialphysik

Auch und gerade euch ein herzliches Willkommen an unserem schönen Department. Wie ihr vielleicht wisst, seid ihr einer der letzten Jahrgänge, die Materialphysik in Erlangen auf Bachelor studieren dürfen und nach allem, was wir bis zum Druck dieses Heftes mitbekommen haben, werdet ihr auch ein ziemlich kleiner Jahrgang sein, also knapp 15 bis 20 Leute. Das kann sowohl Vor- als auch Nachteile haben. Nachteile, weil sich wahrscheinlich oft niemand so recht für euch zuständig fühlen wird. Vorteile, weil dafür einige Dinge für euch vielleicht etwas flexibler gehandhabt werden als bei großen Studiengängen. Es besteht auf jeden Fall kein Grund zum Verzweifeln und durch die vielen gemeinsamen Vorlesungen mit den „normalen“ Physik-Bachelor-Studierenden oder den Physik-Lehrrämlern seid ihr auch gar nicht so alleine, wie es für euch vielleicht aussieht.

Die meisten Dinge sind für euch ähnlich wie beim Bachelor Physik, deswegen lest euch auf jeden Fall das entsprechende Kapitel in diesem Heft durch. Wir werden hier vor allem auf die Besonderheiten eures Studienganges eingehen.

Wie auch bei den anderen Bachelor-Studiengängen ist euer Studium modularisiert, d.h. in einzelne Abschnitte unterteilt, über die ihr geprüft werdet und für die ihr ECTS-Punkte bekommt. Am Ende müssen für den Bachelor 180 ECTS in möglichst sechs Semestern gesammelt werden.

Auch euch wollen wir die offizielle Prüfungsordnung nicht vorenthalten

www.fau.de/universitaet/organisation/recht/studiensatzungen/nat.shtml

Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)

Die GOP ist eigentlich Teil des Bachelorstudiums, wird hier jedoch vorgezogen, da sie bekannterweise für viel Verwirrung sorgen kann. Alle verwendeten Modulbezeichnungen sind dann im Detail einen Abschnitt weiter erklärt.

Die erste Hürde, die ihr auf dem Weg zum Bachelor überstehen müsst, ist die sogenannte „Grundlagen- und Orientierungsprüfung“ (GOP). Es handelt sich hierbei nicht um eine separate Klausur, sondern vielmehr um die Überprüfung, ob ihr für das Materialphysikstudium geeignet seid. Ihr müsst zum Bestehen mindestens 30 ECTS aus den wichtigsten Grundmodulen der ersten zwei Semester sammeln (s. Übersicht weiter unten, Ausnahme Schlüsselqualifikation). Hierbei müsst ihr folgende Module definitiv bestehen

- Grundpraktikum 1

- Mathematik 1 für Materialphysiker, Mathematik 2 für Materialphysiker oder Theoretische Physik 1 (Mechanik) [eines davon]

Diese vier Module sind somit „GOP-Prüfungen“ und dürfen nur einmalig wiederholt werden. Offensichtlich lassen sich die 30 ECTS und das Bestehen der GOP beispielsweise auch komplett ohne Experimentalphysik 1+2 und ein Nichtphysikalisches Wahlfach 1 bewältigen, diese sind somit keine GOP-Prüfungen und dürfen - wie alle anderen Bachelorprüfungen - zweimal wiederholt werden. Das bedeutet nicht, dass ihr diese Module einfach weglassen könnt, denn spätestens zur Bachelorprüfungszulassung müsst ihr diese Kompetenzen vorweisen. Der Regeltermin für die GOP kann um ein Semester überschritten werden.

Verlauf des Bachelorstudiums

Prüfungen: Näheres zur Klausuranmeldung wird in den Vorlesungen gesagt. Tritt man den Erstversuch einer Klausur nicht an, d.h. meldet man sich wieder ab oder erscheint nicht, so gilt das zunächst mal nicht als Fehlversuch. Näheres zu Sonderregelungen bei bestimmten Prüfungen findet ihr in den folgenden einzelnen Beschreibungen.

Mathematik: Die Mathematik in eurem Studium werdet ihr anders als die Physiker nicht zusammen mit den Mathematikern, sondern mit den Maschinenbauern und Informatikern hören. Das bedeutet vor allem weniger abstrakte Grundlagen und mehr anwendungsorientierte Aufgaben, was für den Materialphysiker jedoch manchmal vielleicht sogar besser ist. Die Mathavorlesungen ziehen sich mit Mathematik 1 für Materialphysiker bis Mathematik 3 für Materialphysiker vom ersten bis ins dritte Semester.

Ob ihr Mathematik für Ingenieure B oder C hört variiert von Jahrgang zu Jahrgang, je nachdem wo es keine zeitlichen Konflikte gibt. Die Inhalte sind quasi gleich.

Rechenmethoden der Physik: Ihr hört nicht die theorielastige Mathematik der Mathematiker, daher hab ihr bereits mehr Anwendungen kennengelernt als die Physiker. Trotzdem soll euch diese Veranstaltung wie auch den Physikern konkrete Vorgehensweisen und Methoden zum Rechnen in der Physik vermitteln.

Experimentalphysik: Das Modul Experimentalphysik 1+2 ist das gleiche wie bei Physikern.

Die Vorlesungen Experimentalphysik 3 (Optik und Quanteneffekte) und Experimentalphysik 4 (Atom- und Molekülphysik) der Physiker braucht ihr nicht zu hören, stattdessen wird im dritten und vierten Semester Experimentalphysik 3 (Atom- und Molekülphysik) und Experimentalphysik 4 (Festkörperphysik) mit größerem Umfang neu und wohl nur für euch ange-

boten. Beide Module werden mit einer schriftlichen Klausur nach dem jeweiligen Semester geprüft.

Zusätzlich müsst ihr nach dem vierten Semester das Kolloquium Experimentalphysik ablegen, das den Stoff der Module Experimentalphysik 1+2, Experimentalphysik 3+4 (für Materialphysiker) und des Grundpraktikum 1 und Grundpraktikum 2 umfasst.

Praktika: Praktika werdet ihr genau wie die Physiker machen. Das heißt Anfängerpraktikum (AP) macht ihr in den ersten drei Semestern (bzw. wahlweise Projektpraktikum (PP) im dritten), sowie Physikalisches Experimentieren 1 (Elektronikpraktikum) und Physikalisches Experimentieren 2 (Fortgeschrittenenpraktikum) im vierten und fünften Semester, letztere Veranstaltung hat für euch jedoch etwas geringeren Umfang.

Theoretische Physik: Die Vorlesung Theoretische Physik 1 (Mechanik) im zweiten Semester werdet ihr noch mit den Physikern hören. Danach wird für euch ein eigener Theorie-Zyklus angeboten, Theoretische Physik 2 (Quantentheorie) und Theoretische Physik 3 (Statistische Physik und Thermodynamik) hört ihr im dritten und vierten Semester zusammen mit den Lehrrämlern. Quantentheorie ist eine Mischung aus Elektrodynamik und Quantenmechanik, Statistische Physik und Thermodynamik eine aus Vielteilchenphänomenen und ein bisschen vertiefter Quantenmechanik. Für manche von euch vermutlich ein Segen: Ihr müsst im Gegensatz zu den Physikern kein Kolloquium in Theoretischer Physik überstehen!

Chemie: Statt Rumprogrammieren und Sterne-Gucken dürft ihr Allgemeine und Anorganische Chemie hören. Dieses ist für Physiker im ersten Semester angedacht, für euch erst im dritten, es ergibt jedoch Sinn, dieses Modul ins erste Semester vorzuziehen, da man zu dieser Zeit noch viele Grundlagen aus der Schule im Kopf

hat. Für mehr Infos siehe „Bachelorstudium Physik“. Hierbei müsst ihr anders als die Physiker das Praktikum nicht unbedingt machen. Ein Glück für alle, die keinen Spaß daran haben, zu versuchen in trüben Flüssigkeiten mit Reaktionen irgendwelche Ionen nachzuweisen. Andererseits lernt man im Praktikum unter Umständen mehr als in der Vorlesung, lustig kann es mit den richtigen Leuten allemal sein und ihr müsst später für das Materialwissenschaftliche Wahlfach ohnehin ein Praktikum vorweisen.

Werkstoffe (Grundlagen): In diesem Modul geht es um das, was euch von den Physikern wirklich unterscheidet und euren Studiengang so besonders macht: die Materialien aus denen die Welt besteht! Ihr bekommt eine umfangreiche Einführung in verschiedene Werkstoffklassen und lernt zu verstehen, warum bestimmte Materialien bestimmte Eigenschaften haben. Darüber hinaus geht es um Herstellungsprozesse, Anwendungsmöglichkeiten und auch um die aktuelle Forschung. Ab und zu werden in den Vorlesungen auch Versuche durchgeführt, die mehr oder weniger spektakulär sind.

Das Modul besteht aus drei Vorlesungen, welche weiter unten beschrieben sind. In der abschließenden Klausur werdet ihr über alle Vorlesungen geprüft, jeder Lehrstuhl steuert einen Aufgabenteil bei. (Aktuelle) Altklausuren für

dieses Modul erhaltet ihr nicht bei uns, sondern bei der FSI Werkstoffwissenschaften.

Werkstoffe und ihre Struktur behandelt den grundlegenden Aufbau von Werkstoffen, wie beispielsweise Kristallgitter oder amorphe Strukturen. Der Fokus liegt hier auf metallischen Werkstoffen. Eine Ergänzungsvorlesung vertieft später diese Inhalte nochmals.

Organische Werkstoffe umfasst Polymere und deren Synthesen. Lustige Begriffe wie „aromatisch elektrophile Substitution“ werden schon bald zu eurem Alltagswortschatz zählen. In der zugehörigen Übung werden diese chemischen Reaktionen eingeübt.

Nichtmetallische und Anorganische Werkstoffe sind zum Beispiel Gläser, Keramiken und deren Komposite. Vom elektrischen Isolator über den keramischen Supraleiter bis hin zum bioaktiven Glas: Diese Werkstoffklasse ist sehr vielseitig und hat unterschiedlichste Anwendungsfelder.

Computerphysik und num. Methoden: In dieser Vorlesung lernt ihr grundlegende numerische Verfahren zur Lösung einiger Probleme, deren Implementierung am Computer und die Anwendung zur Simulation physikalischer Sachverhalte kennen. Da ihr diese auch selbst schreiben und durchführen werdet, lernt ihr hier nebenbei auch das Programmieren.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Materialwiss. Wahlfächer: Laut Prüfungsordnung könnt ihr euch hier nach Lust und Laune austoben und Module aus der Chemie, den Werkstoffwissenschaften, der Nanotechnologie, dem Chemie- und Bioingenieurwesen oder anderen Studiengängen belegen, sofern es irgendeinen Bezug zu Materialien hat. Und nein, das Basisseminar indogermanistische Philologie gehört nicht dazu, versucht es erst gar nicht.

Der Vorteil liegt auf der Hand – ihr habt die Möglichkeit, die Vorlesungen zu hören, die euch gefallen, interessieren und Spaß machen. Mögliche Materialwissenschaftliche Wahlfä-

cher sind zum Beispiel Mechanische Eigenschaften (die Fortsetzung von Werkstoffe und ihre Struktur), Werkstoffsimulation, Korrosion und Oberflächentechnik, Glas und Keramik, Nanotechnologie oder Biomaterialien. Diese Liste ist bei weitem unvollständig, informiert euch einfach im UnivIS.

Physikalisches Wahlfach: Siehe „Bachelorstudium Physik“.

Soft Skills: Siehe „Bachelorstudium Physik“.

Bachelorarbeit und -kolloquium: Siehe „Bachelorstudium Physik“.

Bachelorprüfung

Zum Bestehen der Bachelorprüfung müsst ihr bis zum Ende des sechsten Semesters 180 ECTS-Punkte erwerben.

- Im „Pflichtbereich“ Module im Umfang von mind. 142.5 ECTS, nämlich die Module
 - Experimentalphysik 1+2, Experimentalphysik 3 (Atom- und Molekülphysik) und Experimentalphysik 4 (Festkörperphysik)
 - Grundpraktikum 1 und Grundpraktikum 2
 - Werkstoffe (Grundlagen) und Allgemeine und Anorganische Chemie
 - Theoretische Physik 1 (Mechanik), Theoretische Physik 2 (Quantentheorie) und Theoretische Physik 3 (Statistische Physik und Thermodynamik)
 - Physikalisches Experimentieren 1 (Elektronikpraktikum) und Physikalisches Experimentieren 2 (Fortgeschrittenenpraktikum)
 - Mathematik 1 für Materialphysiker, Mathematik 2 für Materialphysiker oder Mathematik 3 für Materialphysiker [zwei davon]
 - Computerphysik und num. Methoden
 - Kolloquium Experimentalphysik
 - Materialphysikalisches Seminar
 - Bachelorarbeit und Bachelorkolloquium.
- Im „Wahlbereich“ Module im Umfang von mind. 25 ECTS, davon
 - 10 ECTS: Physikalische Wahlfächer
 - 10 ECTS: Materialwiss. Wahlfächer/Werkstoffvorlesungen
 - ein Praktikum (z.B. Chemie)
- Im Bereich „Schlüsselqualifikation“ Module im Umfang von mind. 2.5 ECTS.

Der Regeltermin kann bei der Bachelorprüfung um zwei Semester überschritten werden.

Bachelor Regelstudienplan

Der Regelstudienplan dient als Leitfaden durch das Bachelorstudium, muss jedoch nicht exakt eingehalten werden. Im Verlauf eures Studiums kann sich noch das eine oder andere ändern, also haltet die Ohren offen und erzählt weiter, wenn ihr was Neues wisst.

Semester	Modulname	ECTS	Bereich	Gewicht
1.	Experimentalphysik 1 (Mechanik)	–	P	0
	Rechenmethoden der Physik (Teil 1)	–	P	0
	Mathematik 1 für Materialphysiker	7.5	P	0
	Grundpraktikum 1 (Teil 1)	–	P	0
	Werkstoffe (Grundlagen)	10	P	0
	Schlüsselqualifikation	2.5	S	0
2.	Experimentalphysik 2 (Elektro- und Thermodynamik)	15	P	0
	Rechenmethoden der Physik (Teil 2)	5	P	0
	Theoretische Physik 1 (Mechanik)	10	P	0
	Mathematik 2 für Materialphysiker	7.5	P	0
	Grundpraktikum 1 (Teil 2)	5	P	0
3.	Experimentalphysik 3 (Atom- und Molekülphysik)	7.5	P	1
	Theoretische Physik 2 (Quantentheorie)	7.5	P	1
	Mathematik 3 für Materialphysiker	7.5	P	1
	Grundpraktikum 2 (oder Projektpraktikum (PP))	5	P	0
	Allgemeine und Anorganische Chemie	5	P	1
4.	Experimentalphysik 4 (Festkörperphysik)	7.5	P	1
	Kolloquium Experimentalphysik	7.5	P	2
	Theoretische Physik 3 (Statistische Physik und Thermodynamik)	7.5	P	1
	Physikalisches Experimentieren 1 (Elektronikpraktikum)	10	P	1
	Materialwissenschaftliches Wahlfach	5	W	1
5.	Physikalisches Wahlfach	5	W	1
	Physikalisches Experimentieren 2 (Fortgeschrittenenpraktikum)	5	P	1
	Materialwissenschaftliches Wahlfach	10	W	1
	Computerphysik und num. Methoden	5	P	1
6.	Physikalisches Wahlfach	5	W	1
	Materialphysikalisches Seminar	5	P	1
	Bachelorarbeit	10	P	2
	Bachelorkolloquium	5	P	2

Auslandssemester

Diese laufen exakt analog zu denen in der „normalen“ Physik ab. Eventuell gibt es andere Ziel-länder (wegen Werkstoffwissenschaften), dies muss mit dem Koordinator besprochen werden.

Forschungsstudiengang Physik

Seit April 2004 bietet die Universität Erlangen-Nürnberg zusammen mit der Universität Regensburg den Forschungsstudiengang „Physik mit integriertem Doktorandenkolleg“ im Rahmen des Elitenetzwerks Bayern an.

Möchte man schon frühzeitig an die aktuelle Forschung herangeführt werden und erworbenes Wissen in aktuellen Fragestellungen der Physik anwenden und vertiefen, dann sollte man sich während des zweiten oder dritten Semesters für den „Forschungsstudiengang Physik“ bewerben. Kernpunkte sind eine intensive Betreuung, Spezialvorlesungen und eine Verkürzung des Studiums inklusive der Promotion um bis zu zwei Jahre. Im Folgenden möchten wir euch einige weitere Eckpunkte des Studiengangs vorstellen.

Bewerbung

Zur Bewerbung reicht eine schriftliche Bewerbung an Prof. Dr. Kristina Giesel oder Prof. Dr. Hanno Sahlmann, welche unter

`physics.advanced@
physik.uni-erlangen.de`

erreichbar sind. Neben Anschreiben und Lebenslauf wird ein Motivationsschreiben, das Abiturzeugnis, sowie eine Auflistung der bisher belegten Module mit Noten benötigt. Außerdem sollen alle Prüfungen der ersten zwei Semester bestanden sein. Für den Einstieg zum Sommersemester müssen Bewerbungen bis 15. Februar, für Studienbeginn zum Wintersemester bis 15. August, eingereicht werden. Alle geeigneten Bewerber werden daraufhin zu Interviews eingeladen. Es wird bewusst kein spezieller Notendurchschnitt gefordert, sondern die Entscheidung basiert hauptsächlich auf Motivation, Leistungsbereitschaft und Interesse an der Physik des Bewerbers.

Verlauf des Studiums

Im integrierten Studiengang vermischen sich Bachelor- und Masterstudium stark, daher ist weiter unten eine Übersicht des Studienverlaufs angegeben, jedoch kann zusammenfassend folgendes gesagt werden.

Im Bachelorstudium werden im Forschungsstudiengang – anstelle der Module Experimentalphysik 3+4, Experimentalphysik 5 (Kern- und Teilchenphysik), Theoretische Physik 3 (Quantenmechanik) und Theoretische Physik 4 (Statistische Physik) – die Module Experimentalphysik 3 (Optik und Quanteneffekte), sowie Integrierter Kurs 1 (Quantentheorie, Quantenoptik und Atomphysik) und Integrierter Kurs 2 (Stat. Mechanik und Physik kondensierter Materie) absolviert. Man muss am Projektpraktikum (PP) teilnehmen. Das Modul Physikalische Experimentieren 2 (Fortgeschrittenenpraktikum) wird durch ein Modul Forschungsorientierte Projektarbeit ersetzt. Im Physikalischen Wahlbereich wird das Modul Physikalische Seminar durch das Modul Studientage ersetzt. Das Bachelorkolloquium entfällt.

Im Masterstudium müssen zwei weitere Module Forschungsorientierte Projektarbeit absolviert werden. Von insgesamt drei solchen Modulen muss mindestens eines aus dem Bereich der Experimentalphysik und mindestens eines aus dem Bereich der Theoretischen Physik kommen. Anstelle der Module Experimental-Vertiefung 1 und Theorie-Vertiefung 1 muss das Modul Integrierter Kurs 3 (Quantenfeldtheorie und Teilchenphysik) absolviert werden.

Forschungsprojekte

Sobald ihr im Forschungsstudiengang seid, werdet ihr anstatt der Standardpraktika vier dreiwöchige Forschungsorientierte Projektarbeiten absolvieren. Diese erlauben euch, schon früh in die Forschung einzusteigen. Eines der Projek-

te wird Grundlage für die Bachelorarbeit sein. Ein Teil der Forschungsprojekte und auch die Abschlussarbeiten werden zusammen mit allen Jahrgängen auf den regelmäßig stattfindenden Studientagen vorgetragen und diskutiert.

Intensive Betreuung

Die Kernvorlesungen sind sogenannte „integrierte Kurse“. Das sind Vorlesungen ganz speziell für diesen Studiengang, die von jeweils einem Professor aus Experimentalphysik und theoretischer Physik gehalten werden. Das bedeutet, dass ihr viel weniger Leute in der Vorlesung seid und so intensiver auf eure Fragen eingegangen werden kann.

Sabbatical Semester

Dies ist ein freiwilliges, von Pflichtveranstaltungen freies Semester, welches man entwe-

der im fünften oder sechsten Semester einlegen kann. In dieser Zeit kann man beispielsweise ein Semester im Ausland studieren oder ein Industriepraktikum machen.

Weiterführendes

Man wird Teil im Elitenetzwerk Bayern

elitenetzwerk.bayern.de

Dadurch hat man unter Anderem die Möglichkeit, kostenlos an professionellen Soft-Skill-Seminaren und Workshops teilzunehmen.

Weitere Informationen über den Studiengang findet ihr unter

enb.physik.fau.de

Regelstudienplan

Der Regelstudienplan dient in diesem Fall zwar auch als Leitfaden, jedoch nicht ganz, denn er wird automatisch durch die Forderungen des Studiengangs eingehalten. Der Forschungsstudiengang verlangt nämlich, dass ihr jedes Semester im Notendurschnitt besser als 1.5 seid, also alle Module bestanden haben müsst. Doch auch hier wird eher auf die Motivation geachtet, nicht auf den exakten Schnitt. Euch wird auffallen, dass das halbe Studium aus Wahlfächern besteht, ihr könnt euch somit flexibel in euren Interessensgebieten austoben und weiterbilden. Studienleistungen können teilweise an der FAU Erlangen-Nürnberg oder der Universität Regensburg erbracht werden, gegebenenfalls auch gemischt.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Semester	Modulname	ECTS (Ba)	ECTS (Ma)	Bereich	Gewicht
1.	Experimentalphysik 1 (Mechanik)	–	–	P	0
	Rechenmethoden der Physik (Teil 1)	–	–	P	0
	Mathematik für Physiker 1 (Analysis I und Lineare Algebra I)	15	–	P	0
	Grundpraktikum 1 (Teil 1)	–	–	P	0
	Nichtphysikalisches Wahlfach 1 (Teil 1)	–	–	W	0
2.	Experimentalphysik 2 (Elektro- und Thermodynamik)	15	–	P	0
	Rechenmethoden der Physik (Teil 2)	5	–	P	0
	Theoretische Physik 1 (Mechanik)	10	–	P	0
	Mathematik für Physiker 2	7.5	–	P	0
	Grundpraktikum 1 (Teil 2)	5	–	P	0
	Nichtphysikalisches Wahlfach 1 (Teil 2)	10	–	W	0
3.	Experimentalphysik 3 (Optik und Quanteneffekte)	7.5	–	P	1
	Theoretische Physik 2 (Feldtheorie)	10	–	P	1
	Mathematik für Physiker 3	10	–	P	1
	Projektpraktikum (PP)	5	–	P	0
	Forschungsorientierte Projektarbeit	6	–	P	1
4.	Integrierter Kurs 1 (Quantentheorie, Quantenoptik und Atomphysik)	16	–	P	1
	Physikalisches Experimentieren 1 (Elektronikpraktikum)	10	–	P	1
	Nichtphysikalisches Wahlfach	–	5	W	1
	Studientage 1	3	–	P	1
	Schlüsselqualifikation	4	–	S	1
5.	Forschungsorientierte Projektarbeit	–	6	P	1
	Integrierter Kurs 2 (Stat. Mechanik und Physik kondensierter Materie)	16	–	P	1
	Physikalisches Wahlfach	5	–	W	1
	Physikalisches Wahlfach	5	–	W	1
	Physikalisches Wahlfach	–	5	W	1
	Physikalisches Wahlfach	–	5	W	1
Nichtphysikalisches Wahlfach	5	–	W	1	
Forschungsorientierte Projektarbeit	–	6	P	1	
6.	Integrierter Kurs 3 (Quantenfeldtheorie und Teilchenphysik)	–	16	P	1
	Physikalisches Wahlfach	–	5	W	1
	Physikalisches Wahlfach	–	5	W	1
	Nichtphysikalisches Wahlfach	–	4	W	1
	Studientage 2	–	3	P	1
	Bachelorarbeit	10	–	P	2
7.	Fachliche Spezialisierung	–	15	P	0
	Projektplanung	–	15	P	0
	Masterarbeit	–	25	P	2
	Masterkolloquium	–	5	P	2

Falls es mal nicht so spannend ist ...

Auch im spannendsten Fach gibt es ab und zu Momente, in denen man lieber einschlafen, in die Mensa gehen oder schreiend im Kreis rumrennen würde. Da dies allerdings für Aufsehen sorgt und Missfallen hervorruft, haben wir was besseres: Sudoku! Wer alle Sudoku schon vor Ende der Vorlesung gelöst hat, kann sich überlegen, warum ein Standard- 9×9 -Sudoku mindestens 17 eingetragene Felder braucht, um eindeutig zu sein.

Leicht

		6		9		2		
8	5	7				9	4	1
1								3
		9	2		7	1		
		5		3		7		
4								2
5			8		1			7
				4				
	8		3		9		2	

Mittel

		2	7	3				
	4				8	6	1	
	6	5			4	9		3
	8	1						4
7								1
2						3	6	
4		3	8			7	2	
	7	9	2				3	
				7	3	4		

Schwer

5				6	3			
						5	2	4
	4	8						
4			7			8		6
9		2						
			5	4		7		
2	3	7						
			8	5	2			
	1						6	9

Schwer

		1						
		9					4	6
					9			
	8		6			3		
	3		8	5				
				2			8	
	1							
	9							
7					3			8

Einfach nur Nervig

			F			R	Y		X	E	Q	D	M		N		J	W	C	K				
O			T	Y		P	F		L	N	J	S	I		G		V		H	X		M		
K	P	E		I	V			T		G		A	H		C		U	J	D				B	
			W	K		Q						U	F		S		P		O		N			
	A	Q	N			S	H				P	K	B			X	W	Y	F	V		E		
	M		G	K		L	Y	I			V	P				D	R				Q		H	
	J		Q			F	D		A	K		X		I	W	O	H				G	Y	E	
Y	O	H	C	R	N	W	P				B	Q	E		F							I		
L	I	F	E					S	H		R	D		W			V	Q		T	N	B		
	W		A		U	E	V					M		H	T	G	Y	I	N			K		
	U		I		T			Y	Q	W	E		X							N			O	G
J		Y				A	L			T		H	R		B		N	M	V	C		X	S	
		L	H	T				N			I		J		X		G	R	O	P			B	
	D	X	S			I	O	J			A			B	Q		L	E			K	H		
				G		V	E		P	O			S		U		I	D	K		L		T	
T			V	U	L		R	B						A		M	X			E			N	Y
G	H			E	P			X			U	F	T				B		Y	A	Q	R	C	S
N	X		Y	C	S				F			W	M		V		Q	O				G		T
M				B	Q	O		G		X		C	Y			I	F	A	R	U				K
	F			Q	H	Y	J		N		S		G	L		P					V	O	I	
	Y	C	P	A	E	U			D	I	W	J		M		B	T	X		G			H	
		U						P	O	F	Q			X	H	A					B			W
	R	G		H				F	M	B			P	S	N		E	U	C			D	V	X
	N	O		S			X	W	K	H		V			R	J	P			M		T		E
			B		J	H		L	R			N		U	Y	V	D	K		S		P		

Bachelorstudium Mathematik

Hallo und herzlich Willkommen unter den Er-langer Mathematikern.

Durch die Einführung des Bachelor/Master-Systems zur Standardisierung von Hochschul-abschlüssen ist das Mathe-Studium modulari-siert, also in zeitlich zusammenhängende und einzeln abprüfbare Abschnitte unterteilt. Die einzelnen Module werden je nach Zeitaufwand mit ECTS-Punkten (European Credit Transfer System) gewichtet und schließen jeweils mit einer benoteten Prüfung oder einer unbenote-ten Studienleistung ab. Die einzelnen Modul-noten gehen mit dem halbem, dreivierteltem, einfachem oder eineinhalbfachem Gewicht ih-rer ECTS-Punkte in die Abschlussnote ein.

Jedes Semester solltet ihr Module im Umfang von etwa 30 ECTS sammeln, welche sich dann zu den 180 ECTS, die zum Bachelorabschluss benötigt werden, addieren. Dies entspricht einer Regelstudienzeit von sechs Semestern. Für den Masterabschluss müsst ihr weitere 120 ECTS erwerben.

Da die Inhalte der Prüfungsordnung für Erst-Leser eher unübersichtlich erscheinen, haben wir hier das für euch Wichtigste nochmal zu-sammengefasst. Trotzdem raten wir euch drin-gend auch die juristisch korrekte Version zu lesen:

www.fau.de/universitaet/organisation/recht/studiensatzungen/nat.shtml

Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)

Die GOP ist eigentlich Teil des Bachelorstudi-ums, wird hier jedoch vorgezogen, da sie für viel Verwirrung sorgen kann. Alle verwendeten Modulbezeichnungen sind dann im Detail einen Abschnitt weiter erklärt. Die erste Hürde, die ihr auf dem Weg zum Bachelor überstehen müsst, ist die sogenannte „Grundlagen- und Orientierungsprüfung“ (GOP). Es handelt sich hierbei nicht um eine separate Klausur, son-dern vielmehr um die Überprüfung, ob ihr für das Mathestudium geeignet seid. Ihr müsst zum

Bestehen mindestens 30 ECTS aus den wich-tigsten Grundmodulen der ersten zwei Semes-ter sammeln, also aus dem Analysis und dem Lineare Algebra Zyklus. Somit sind alle die-se Module „GOP-Prüfungen“ und dürfen nur einmalig wiederholt werden, solange die GOP noch nicht bestanden ist, im Gegensatz zu al-len anderen Bachelormodulen, welche zweimal wiederholt werden dürfen. Der Regeltermin für die GOP kann um ein Semester überschritten werden.

Verlauf des Bachelorstudiums

Vorlesungen: Im Allgemeinen sind die Vorle-sungen dazu da, euch den Stoff zu vermitteln - auch wenn das Fragezeichen nachher manch-mal größer ist als vorher. Dagegen gibt es das ein oder andere Hilfsmittel. Zu aller Erst Nach-fragen - egal ob es die Übungsleiter, der Pro-fessor oder die Assistenten sind. Die meisten Professoren und Assistenten freuen sich über interessierte Studierende und wenn sie mitbe-

kommen, wo die Probleme liegen. Außerdem helfen oft Diskussionen mit Mitstudierenden und der Blick in ein Buch weiter. Manchmal ist es dort eben einfacher und ausführlicher erklärt.

Übungen: In den Übungsstunden werden eu-re Fragen aus der Vorlesung der vergangenen Woche beantwortet. Manchmal gibt es Präsenz-aufgaben, die ihr mithilfe eurer Kommilitonen und des Übungsleiters lösen sollt. Falls es sol-

che Aufgaben nicht gibt, bieten die Übungen die Gelegenheit, ausführlicher über die Korrekturen der letzten Hausaufgaben oder Probleme bei den aktuellen zu sprechen. Damit soll der Stoff vertieft und vor allem verinnerlicht werden. In den Großübungen werden im Regelfall dann die Hausaufgaben vorgerechnet.

Es ist durchaus erwünscht (teils gar gefordert), dass in Gruppen von zwei bis drei zusammen über die Aufgaben diskutiert und getüftelt wird.

Wenn einem die Arbeit mal über den Kopf wächst, ist es sinnvoller, sich einige interessante Aufgaben herauszusuchen und diese wirklich gut zu lösen, anstatt bei jeder schnell irgend etwas hinzuschreiben. Es kommt nicht nur darauf an, selbst auf die Lösung zu kommen. Genau so wichtig ist es, die Lösung zu verstehen, den Sachverhalt zu hinterfragen und Beweismethoden kennenzulernen. Während den Übungsstunden solltet ihr euch auf jeden Fall trauen, Fragen zu Übung und Vorlesung zu stellen. Häufig gibt es noch mehr Studierende, die das gleiche Problem haben und auch die Übungsleiter sind in der Regel froh über Teilnahme und Rückmeldungen. Hin und wieder sollte man auch eine Aufgabe an der Tafel vorrechnen, was eine gute Übung zum Verständnis ist, das „mathematische Selbstbewusstsein“ fördert und vielen Leuten auch Spaß macht. Man merkt dabei außerdem, ob man später als Übungsleiter geeignet wäre.

Prüfungen: Siehe „Bachelorstudium Physik“.

Analysis: Der Analysis-Zyklus besteht aus den Vorlesungen Analysis I, Analysis II und Analysis III, in diesen werdet ihr euch hauptsächlich mit Konvergenz, Stetigkeit, Differenzieren und Integrieren (zunächst eindimensional) beschäftigen. Diese Begriffe sind euch teilweise schon aus der Schule geläufig und im Grunde wird tatsächlich noch einmal ganz vorne bei $1 + 1$ angefangen. Aber Ihr werdet staunen, wie viel mehr dahinter steckt und was einem in der Schule dabei alles „verschwiegen“ wurde. Schlussendlich gibt es eine Einführung in die allgemeine

Maß- und Integrationstheorie im Mehrdimensionalen.

Lineare Algebra: Im Lineare-Algebra-Zyklus – bestehend aus Lineare Algebra I und Lineare Algebra II – hingegen geht es um lineare Gleichungssysteme, algebraische Strukturen (vor allem Vektorräume, Gruppen und Körper) und Geometrie.

Nebenfach: Für den Bachelorstudiengang Mathematik ist die Wahl des Nebenfachs relativ frei. Die Studienordnung hebt jedoch die Fächer Physik (experimentell oder theoretisch), Astronomie, Informations- und Kommunikationstechnik, Informatik, Geowissenschaften, Molekularbiologie, Philosophie und Betriebswirtschaftslehre sowie Volkswirtschaftslehre besonders hervor. Bei diesen Fächern ist die „Studierbarkeit“ (z.B. wegen Überschneidungen im Stundenplan) meist gut gewährleistet und es kann relativ einfach die Erfahrung älterer Studierender eingeholt werden.

Zu den Vorlesungen im Nebenfach Informatik könnt ihr weitere Informationen im nächsten Kapitel „Bachelorstudium Technomathematik“ finden, zu denen in den Nebenfächern Astronomie, Experimental- oder Theoretische Physik im vorherigen Kapitel „Bachelorstudium Physik“, zu denen in „Betriebswirtschaftslehre“ oder „Volkswirtschaftslehre“ im übernächsten Kapitel „Bachelorstudium Wirtschaftsmathematik“. Wenn man ein anderes Fach (z.B. Psychologie) wählt, muss dieses eventuell noch formal genehmigt werden. Das heißt, man bespricht mit einem Professor des Fachs, welche Vorlesungen gehört werden sollen und ob eine Prüfung darüber möglich ist. Anschließend muss dieses Fach beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses (wird aktuell umbesetzt) der Mathe als Nebenfach beantragt werden.

Der Wechsel des Nebenfachs ist formal gesehen unproblematisch. Wenn man feststellt, dass man sich in seinem Nebenfach vertan hat, kann man einfach zu einem anderen Fach wechseln. Man muss nur die Vorlesungen nachholen. Ge-

nau dies kann aber bei fortgeschrittenem Studium zu nicht studierbaren Stundenplänen führen, da man zu wenig Zeit hat, alles nachzuholen, und es so zu Fristenüberschreitungen kommen kann. In der Regel bekommt man aber bei einem Nebenfachwechsel einige Semester „gutgeschrieben“.

Vertiefungsmodul Mathematik: Alle weiteren Vorlesungen im Bachelorstudium Mathematik sind Vertiefungsmodule Mathematik, welche sich in die Themenbereiche Theoretische Mathematik und Angewandte Mathematik unterteilen. Hier spezialisiert ihr euch zum ersten Mal und hört nach beliebigen fortgeschrittenen Vorlesungen, die euch interessieren. Damit erhält man einen guten Startpunkt für die Bachelorarbeit und die Studienrichtung im Master – auch wenn diese nichts mit den Vertiefungsmodulen zu tun haben müssen.

Da die Prüfungsordnung noch relativ neu ist, kennen wir noch nicht alle Module, die angeboten werden. Deshalb, und um uns auf das Wichtigste zu beschränken, zählen wir im Folgenden – sortiert nach Theoretischer und Angewandter Mathematik – alle Fächer auf und gehen auf die wichtigsten Fächer, die wir auch gut genug kennen, genauer ein.

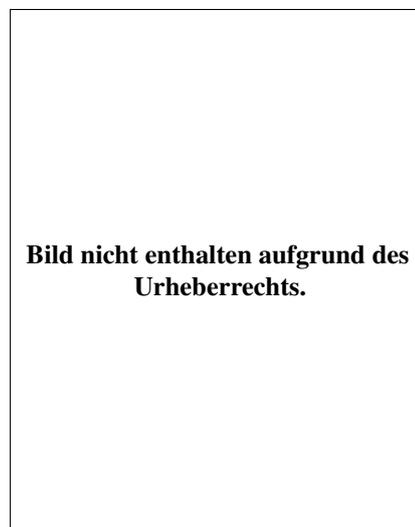
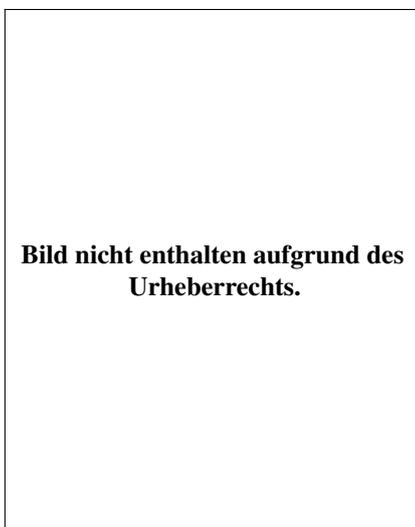
Module der Theoretischen Mathematik:

- Algebra

- Einführung in die Darstellungstheorie
- Körpertheorie
- Geometrie
- Topologie
- Funktionentheorie I+II
- Gewöhnliche Differentialgleichungen
- Funktionalanalysis
- Partielle Differentialgleichungen I
- Wahrscheinlichkeitstheorie

Algebra – in der Linearen Algebra lernt ihr Vektorräume und lineare Gleichungssysteme kennen – im Modul „Algebra“ betrachtet ihr jetzt Gruppen, Ringe und Körper, also mathematische Strukturen, die überall auftauchen wo man (als Mathematiker) hinschaut. Damit seid ihr gerüstet für Fächer wie die **Einführung in die Darstellungstheorie**, mit der man beispielsweise ausrechnen kann, welche Energien ein Quantenmechanisches Teilchen überhaupt annehmen kann. Außerdem lernt ihr etwas Zahlentheorie kennen, die für die Kryptographie (Verschlüsselungstechnik) unerlässlich ist.

Funktionentheorie I beschäftigt sich komplexer Differenzierbarkeit. Genauer gesagt: Ableitungen sind naiv nichts anderes als sehr, sehr kleine Steigungsdreiecke. Wenn man jetzt aber statt



reeller Zahlen die komplexen in die Definition einsetzt, bekommt man die Definition von komplexer Differenzierbarkeit.

Funktionalanalysis: Es sollen fundierte Kenntnisse der Grundprinzipien der linearen Funktionalanalysis erworben werden. Insbesondere werden schwache und starke Konvergenzaussagen in unterschiedlichen Räumen untersucht und Beweise zur Existenz und Eindeutigkeit von Lösungen linearer Operatorgleichungen geführt.

Gewöhnliche Differentialgleichungen tauchen in den Ingenieurwissenschaften und in der Physik ständig auf, egal, ob man Schwingungsfrequenzen oder Flugbahnen ausrechnen will. Statt diese durch Rumprobieren zu lösen, lernt ihr hier die Struktur von gewöhnlichen Differentialgleichungen kennen, wie man sie systematisch lösen kann und warum das überhaupt funktioniert.

Partielle Differentialgleichungen I: Der algorithmische Zugang für Modelle mit partiellen Differentialgleichungen wird erlernt, insbesondere die Urteilsfähigkeit über die Stabilität und Effizienz eines numerischen Verfahrens. Ergebnisse aus eigener oder gegebener Software werden kritisch bewertet.

Module der Angewandten Mathematik:

- Numerische Mathematik

- Diskretisierung und num. Optimierung
- Numerik part. Differentialgleichungen
- Mathematische Modellierung
- Nichtlineare Optimierung
- Lin. und Kombinatorische Optimierung
- Introduction to Statistics and Statistical Programming
- Stochastische Modellbildung
- Elem. Stochastik des Risikomanagements

Numerische Mathematik – in der Linearen Algebra lernt ihr, wie man Gleichungssysteme löst, in der Analysis, wie man integriert und differenziert – die Numerik beschäftigt sich damit, wie man das (und vieles mehr) dem Computer beibringt und dabei möglichst schnell ein möglichst gutes Ergebnis erhält. Wenn ihr wissen wollt, wie man beispielsweise technische Prozesse mathematisch modelliert und dann simuliert, dann bildet dieses Modul euren Einstieg.

Diskretisierung und num. Optimierung: Es wird ein kritisches Verständnis von algorithmischen Zugängen zu Problemen vermittelt sowie der praktische Umgang damit erlernt. Die auftretenden Probleme können mittels gewöhnlicher Differentialgleichungen oder durch unrestringierte, endlichdimensionale Optimierungsprobleme beschrieben werden.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Lin. und Kombinatorische Optimierung vermittelt ein grundlegendes Verständnis von Modellierungsfragen sowie Lösungsansätzen der linearen Optimierung.

Mathematische Modellierung: Ziel ist es, auf Basis exemplarischer Kenntnisse aus Ingenieur- und Naturwissenschaften (Elektrotechnik, Mechanik, Chemie, Biologie) deterministische Modelle in Form von Gleichungssystemen (bestehend aus gewöhnlichen und elementaren partiellen Differentialgleichungen) selbständig zu erstellen und zu bewerten. Ein wichtiger Aspekt hierbei ist die Arbeit als Team.

Stochastische Modellbildung lehrt euch darüber, wie man Wahrscheinlichkeiten ausrechnet, Statistiken korrekt auswertet, was Markov-Ketten sind und vieles mehr. Das Modul bildet die Grundlage für alles, was mit Wahrscheinlichkeiten zu tun hat. Es geht bei Stochastik nämlich nicht nur um Urnen mit weißen und schwarzen Kugeln.

Querschnittsmodul: Dieses Modul ist eigentlich nichts anderes als ein Vertiefungsmodul aus der theoretischen oder angewandten Mathematik, außer das die Prüfung in mündlicher Form stattfindet und das im folgenden Semester ein darauf aufbauendes Seminar angeboten wird. Themen können z.B. Topologie, Differentialgeometrie oder aus der Optimierung sein.

Mathematisches Seminar: Recherchieren, Mathematik machen und das Ergebnis einer Gruppe Nicht-Eingeweihter vorstellen: Das gehört zum Mathematiker leben dazu und hier macht ihr eure ersten Erfahrungen damit. Die Themen variieren je nach Angebot und innerhalb des Seminars sucht ihr euch das Thema raus, was euch am meisten interessiert.

Soft Skills: Sogenannte Soft Skills sind ein wichtiger Bestandteil im Werdegang eines jeden Studierenden. Deshalb sind Module zum Themenkomplex Schlüsselqualifikation für alle Bachelor-Abschlüsse verpflichtend. Im Fall Mathematik müsst ihr Module im Umfang von

mindestens 10 ECTS aus dem Angebot der Universität Erlangen-Nürnberg erfolgreich abschließen, die nicht dem Mathematikstudium zugeordnet sind. Besonders beliebt sind Programmierung (s. unten), L^AT_EX-Kurse, Sprachkurse, Rhetorikkurse, Edelsteinkunde, Fotografie und viele andere. In der Mathematik besonders ist, dass ihr auch 5 ECTS durch eine zweisemestrige Tutorentätigkeit am Department (inklusive der Tutorenschulung) als Soft Skill einbringen könnt. Ihr seht, die Auswahl ist groß. Außerdem sind alle Module aus dem Bereich Schlüsselqualifikationen unbenotet.

Programmierung vermittelt eine Fähigkeit, die ihr in der angewandten Mathe gut gebrauchen könnt und die bei Arbeitgebern sehr gern gesehen ist: Das – Überraschung – Programmieren. Ohne Nebenfach Informatik ist dieser Soft Skill verpflichtend. Um maximale Verwirrung zu stiften, hat die Mathe diese Lehrveranstaltung in der Prüfungsordnung und auf UnivIS „Programmierung“ genannt, aber die einzige Veranstaltung, die aktuell in dieses Modul fallen kann, ist Computerorientierte Mathematik I, welches – Achtung – nur im Wintersemester angeboten wird.

Bachelorarbeit und -seminar: Die Bachelorarbeit gibt euch die Möglichkeit, ein mathematisches Problem selbstständig und wissenschaftlich zu bearbeiten. Dazu habt ihr zwei Monate Zeit. Oft geht das Thema aus einer vorangegangenen Bachelorseminararbeit hervor. Um das Thema muss man sich zwar selbst kümmern, jedoch stehen euch Profs gerne mit Rat zur Seite. Ihr müsst dazu ein Seminar besuchen, dessen Thema zu eurer Arbeit passt. Der Leiter des Seminars ist dann meistens auch euer Betreuer, ihr könnt euch aber auch einfach selbst jemanden suchen, der eure Bachelorarbeit betreut – die Profs freuen sich grundsätzlich über euer Interesse! Ihr könnt sie in Deutsch, nach Absprache mit dem Betreuer aber auch in Englisch, schreiben. Auch sie kann, wie die GOP, nur einmal wiederholt werden.

Bachelorprüfung

Zum Bestehen der Bachelorprüfung müsst ihr bis zum Ende des sechsten Semesters 180 ECTS-Punkte erwerben.

- Im Bereich „Grundlagen“ Module im Umfang von 50 ECTS, nämlich die Module
 - Analysis I, Analysis II und Analysis III
 - Lineare Algebra I und Lineare Algebra II.
- Im Bereich „Nebenfach“ Module im Umfang von mind. 30 ECTS.
- Im Bereich „Vertiefungen“ Module im Umfang von mind. 60 ECTS, davon
 - 20 ECTS: Theoretische Mathematik
 - 20 ECTS: Angewandte Mathematik.
- Im Bereich „Anderes“ Module im Umfang von 15 ECTS, nämlich die Module
 - Mathematisches Seminar und Querschnittsmodul.
- Im Bereich „Schlüsselqualifikationen“ Module im Umfang von 10 ECTS, davon
 - 5 ECTS: Programmierung (außer Nebenfach ist Informatik)
- Im Bereich „Bachelorarbeit“ Module im Umfang von 15 ECTS, nämlich die Module
 - Bachelorarbeit und Bachelorseminar.

Der Regeltermin kann bei der Bachelorprüfung um zwei Semester überschritten werden.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Bachelor Regelstudienplan

Der Regelstudienplan dient als Leitfaden durch das Bachelorstudium und ist eine Mischung aus Prüfungsordnung und einer Empfehlung unsererseits (grau markiert), er muss dementsprechend natürlich nicht exakt eingehalten werden. Im Verlauf eures Studiums kann sich noch das eine oder andere ändern, also haltet die Ohren offen und erzählt weiter, wenn ihr was Neues wisst. Vorsicht: Nicht alle Module aus der Theoretischen bzw. Angewandten Mathematik

werden jedes Semester angeboten, schaut dies in der Prüfungsordnung in Anlage 1b (Link s. oben) nach. Außerdem gibt es je nach Nebenfach mehr oder weniger Nebenfachvorlesungen, deshalb sind einfach immer 5 ECTS für das Nebenfach eingetragen. Welche Vorlesungen ihr genau hören sollt, erfahrt ihr in der Tabelle für euer Nebenfach, diese findet ihr in der Prüfungsordnung in Anlage 1c (Link s. oben).

Semester	Modulname	ECTS	Bereich	Gewicht
1.	Analysis I	10	G	0
	Lineare Algebra I	10	G	0
	Nebenfach (Teil 1)	5	N	3/4
2.	Analysis II	10	G	1/2
	Lineare Algebra II	10	G	1/2
	Schlüsselqualifikation	5	S	0
	Nebenfach (Teil 2)	5	N	3/4
3.	Analysis III	10	G	1
	Theoretisches Vertiefungsmodul Mathematik	10	V	1
	Angewandtes Vertiefungsmodul Mathematik	10	V	1
	Schlüsselqualifikation	5	S	0
	Nebenfach (Teil 3)	5	N	3/4
4.	Theoretisches Vertiefungsmodul Mathematik	10	V	1
	Angewandtes Vertiefungsmodul Mathematik	10	V	1
	Querschnittsmodul	10	A	1
	Nebenfach (Teil 4)	5	N	3/4
5.	Theoretisches Vertiefungsmodul Mathematik	10	V	1
	Angewandtes Vertiefungsmodul Mathematik	10	V	1
	Mathematisches Seminar	5	A	1
	Nebenfach (Teil 5)	5	N	3/4
6.	Bachelorarbeit	10	B	3/2
	Bachelorseminar	5	B	0
	Nebenfach (Teil 6)	5	N	3/4

Auslandssemester

Die Mathematik in Erlangen nimmt ebenfalls an **Erasmus+** teil und bietet ab dem dritten Semester Austausch an.

Weitere Informationen und Voraussetzungen für den Aufenthalt gibt's beim Ansprechpartner Prof. Dr. Hermann Schulz-Baldes am Department Mathematik

`schuba@mi.uni-erlangen.de`

oder im Internet

`studium.math.fau.de/
studienorganisation-und-studien-
gaenge/auslandsaufenthalte-
und-austauschprogramme.html`

`www.fau.de/international/
internationalisierung`

Das Department Mathematik hat Partneruniversitäten in Brasilien, Chile, China, Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Japan, Kanada, Kolumbien, Korea, Mexiko, Rumänien, Russland, Schweden, Slowenien, Spanien, Tschechien und den USA.

Darüber hinaus gibt es noch weitere Möglichkeiten ein Semester im Ausland zu studieren

oder ein Auslandspraktikum zu absolvieren, indem ihr euch um ein Stipendium bewirbt oder **AuslandsBAföGs** in Anspruch nehmt. Hierzu sowie zu mehr Infos über Erasmus+ siehe Artikel „Bachelorstudium Physik“.

An der Naturwissenschaftlichen Fakultät ist der beste Ansprechpartner für alle Fragen zu Auslandsaufenthalten und Stipendien Herr Stör vom Referat für Internationalisierung. Er ist zu erreichen unter

`patrik.stoer@fau.de`

Er kann euch im Regelfall direkt Informationen geben oder euch zumindest weiter vermitteln.

Falls ihr euch lieber zuhause auf dem Sofa weiter informieren wollt, könnt ihr auch den Mobility Funding Advisor für Studierende der NatFak verwenden, dieser ist zu finden unter

`nat.fau.de/en/international/
mfa/students/outgoing-study-
visits-internships`

Kurzum, informiert euch rechtzeitig. Es ist definitiv eine Erfahrung, die sich lohnt!

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Bachelorstudium Technomathematik

Hallo und herzlich Willkommen unter den Erlanger Technomathematiker*innen. Viele Einzelheiten aus dem normalen Mathestudium sind aber auch für Technomathematiker*innen relevant, lest euch deshalb am besten den vorherigen Artikel durch und schaut euch hier nur an, was anders ist.

Das Bachelor- und Mastersystem sowie deren Umfang stimmen mit der reinen Mathematik überein. Die Prüfungsordnung ist ebenfalls die gleiche, trotzdem hier nochmal der Link:

www.fau.de/universitaet/organisation/recht/studiensatzungen/nat.shtml

Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)

Die GOP verändert sich nicht im Vergleich zum Mathematikstudium. Zum Bestehen werden ebenfalls mindestens 30 ECTS aus den wichtigsten Grundmodulen der ersten zwei Semester (also aus dem Analysis- und dem Lineare-Algebra-Zyklus) benötigt mit Ausnahme der Schlüsselqualifikationen. Somit sind alle diese

Module „GOP-Prüfungen“ und dürfen nur einmalig wiederholt werden, im Gegensatz zu allen anderen Bachelormodulen, welche zweimal wiederholt werden dürfen. Der Regeltermin für die GOP kann um ein Semester überschritten werden.

Verlauf des Bachelorstudiums

Mathematik: Die grundlegenden Mathematik Vorlesungen sind wie bei den Mathematikern Analysis I, II und III, sowie Lineare Algebra I und II. Diese Vorlesungen werden durch Vertiefungsmodule Mathematik aus der Numerischen Mathematik, Modellierung und Optimierung (insgesamt also fast ausschließlich Angewandter Mathematik) ergänzt. Hier spezialisiert ihr euch zum ersten Mal und hört nach Belieben fortgeschrittene Vorlesungen, die euch interessieren. Damit erhält man einen guten Startpunkt für die Bachelorarbeit und die Studienrichtung im Master – auch wenn diese nichts mit den Vertiefungsmodulen zu tun haben müssen.

Im Folgenden zählen wir die Fächer der Vertiefungsmodule Mathematik auf, die ihr belegen könnt. Genauere Informationen zu einigen Modulen könnt ihr im vorherigen Kapitel „Bachelorstudium Mathematik“ finden.

Module der Numerischen Mathematik, Modellierung und Optimierung:

- Lin. und Kombinatorische Optimierung

- Stochastische Modellbildung
- Numerische Mathematik
- Diskretisierung und num. Optimierung
- Numerik part. Differentialgleichungen
- Mathematische Modellierung
- Nichtlineare Optimierung
- Gewöhnliche Differentialgleichungen
- Funktionalanalysis
- Partielle Differentialgleichungen I

Querschnittsmodul: Dieses Modul ist eigentlich nichts anderes als ein Vertiefungsmodul aus der theoretischen oder angewandten Mathematik, außer das die Prüfung in mündlicher Form stattfindet und das im folgenden Semester ein darauf aufbaues Seminar angeboten wird. Themen können z.B. Topologie, Differentialgeometrie oder aus der Optimierung sein.

Mathematisches Seminar: Recherchieren, Mathematik machen und das Ergebnis einer

Gruppe Nicht-Eingeweihter vorstellen: Das gehört zum Mathematikerleben dazu und hier macht ihr eure ersten Erfahrungen damit. Die Themen variieren je nach Angebot und innerhalb des Seminars sucht ihr euch das Thema raus, was euch am meisten interessiert.

Nebenfach Informatik Als Technomathematiker habt ihr zwei Nebenfächer. Das eine (fest vorgeschriebene) ist Informatik.

Algorithmen und Datenstrukturen (AuD): In dieser Vorlesung lernt ihr das Handwerkszeug eines Programmierers. Dabei werden euch objektorientierte Programmierung (mit Java), Datenstrukturen, Rekursionsalgorithmen, abstrakte Datentypen, Komplexität von Algorithmen, Such- und Sortieralgorithmen, Graphen, Bäume und geometrische Algorithmen begegnen. Viele der Aufgaben sind mit einem guten logischen Verständnis mehr als lösbar.

Systemprogrammierung 1: Hierbei geht es um den allgemeinen Aufbau von Betriebssystemen und die Betrachtung von Teilsystemen wie Dateisystem, Speicherverwaltung und Scheduler. In den Übungen programmiert ihr z.B. eine eigene Shell - auch hier lernt ihr C kennen.

Systemnahe Programmierung in C: Im Gegensatz zu AuD steht in „SPiC“ nicht das Anwendungsproblem im Vordergrund, sondern die Abläufe im Rechner selbst. Dafür werdet ihr zum einen C kennenlernen und einen Mikrocontroller programmieren und zum anderen ein wenig „unter die Haube“ eines Rechners schauen.

Konzeptionelle Modellierung: Wie der Name schon sagt, werden hier Daten und Systeme am Beispiel von Datenbanksystemen modelliert. Ihr lernt einiges über UML, die Entity-Relationship-Modellierung und multidimensionale Datenmodelle.

Parallele und funktionale Programmierung: Baut auf AuD auf und beschäftigt sich mit der Parallelität von Programmen und den damit einhergehenden Problemen. Es wird außerdem eine funktionale Programmiersprache (Scala)

eingeführt, die Berechnungen nur mit Hilfe von mathematischen Funktionen durchführt.

Technisches Wahlfach: Als zweites Nebenfach habt ihr Wahlmöglichkeiten. Zur Auswahl stehen Medizintechnik, Chemie- und Bioingenieurwesen (mit Thermofluidynamik), Maschinenbau sowie Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik. Da ihr euch aber erst im dritten Semester entscheiden müsst, empfehlen wir euch, zum Ende des zweiten Semesters hin noch einmal bei dem Studienfachberater für Technomathe nachzufragen, momentan ist das Professor M. Gugat.

Medizintechnik besteht im dritten und vierten Semester aus Medizintechnik I und Medizintechnik II. Als Aufbaumodule kommen Interventional Medical Image Processing sowie eine weitere Vorlesung aus den Bereichen bildgebende Verfahren oder Gerätetechnik in Frage.

Chemie- und Bioingenieurwesen (CBI) teilt sich im dritten Semester in die „Einführung in die Thermofluidynamik“ sowie die „Wärme- und Stoffübertragung“ auf, das vierte Semester umfasst Grenzflächen in der Verfahrenstechnik. Zum Aufbaumodul gehören das Praktikum zur Strömungsmechanik sowie erneut eine Vorlesung zu Grenzflächen in der Verfahrenstechnik.

Maschinenbau teilt sich nochmal in zwei mögliche Wege auf. Entweder ihr hört im dritten Semester das gesamte Statik-Modul, oder ihr hört davon eine etwas abgespecktere Version und zusätzlich noch eine Vorlesung zu Optik und optischen Technologien. Im vierten Semester ist in beiden Fällen als Fortsetzung von Statik dann Elastostatik und Festigkeitslehre zu hören, ihr werdet eine Klausur am Ende des vierten Semesters über beide Veranstaltungen schreiben. Als Aufbaumodul ist Dynamik starrer Körper vorgesehen.

Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik (EET) besteht im dritten und vierten Semester aus Grundlagen der Elektrotechnik I und II, das Aufbaumodul besteht aus Signale

und Systeme I und II.

Egal, wofür ihr euch letztendlich entscheidet - sprecht euch vorher auch noch einmal mit der jeweiligen Studienfachberatung ab, wer das jeweils ist, könnt ihr auf den Homepages der Departments herausfinden.

Falls ihr aber doch irgendwann feststellt, dass ihr euch falsch entschieden habt, dann ist es auch für Technomathematiker relativ einfach, noch einmal zu wechseln, entweder nur das zweite Nebenfach oder gar ganz zur reinen Mathematik (deswegen verweisen wir auch hier noch einmal auf den Artikel zum Mathe-Studium). Am Ende dieses Artikels findet ihr eine grobe Studienplangestaltung, diese kann aber grade in diesem Studiengang stark variieren.

Soft Skills: Sogenannte Soft Skills sind ein wichtiger Bestandteil im Werdegang eines jeden Studierenden. Deshalb sind Module zum Themenkomplex Schlüsselqualifikation für alle Bachelor-Abschlüsse verpflichtend. Im Fall

Technomathematik müsst ihr Module im Umfang von mindestens 10 ECTS aus dem Angebot der Universität Erlangen-Nürnberg erfolgreich abschließen, die nicht dem Technomathematikstudium zugeordnet sind. Vorgeschrieben ist hierbei das Projektseminar Mathematische Modellierung, die anderen Schlüsselqualifikationen können frei gewählt werden. Besonders beliebt sind Programmierkurse, \LaTeX -Kurse, Sprachkurse, Rhetorikkurse, Edelsteinkunde, Fotografie und viele andere. In der Mathematik besonders ist, dass ihr auch 5 ECTS durch zweisemestrige Tutorentätigkeit am Department (inklusive der Tutorenschulung) als Schlüsselqualifikation einbringen könnt. Ihr seht, die Auswahl ist groß. Außerdem sind alle Module aus dem Bereich Schlüsselqualifikationen unbenötigt.

Bachelorarbeit und -seminar: Der einzige Unterschied zur Bachelorarbeit in der Mathe ist, dass ihr hier noch bessere Möglichkeiten habt, die Arbeit in einem Unternehmen zu schreiben.

Bachelorprüfung

Zum Bestehen der Bachelorprüfung müsst ihr bis zum Ende des sechsten Semesters 180 ECTS-Punkte erwerben.

- Im Bereich „Grundlagen“ Module im Umfang von 50 ECTS, nämlich die Module
 - Analysis I, Analysis II und Analysis III
 - Lineare Algebra I und Lineare Algebra II.
- Im Bereich „Informatik“ Module im Umfang von mind. 20 ECTS.
- Im Bereich (Technisches) „Nebenfach“ Module im Umfang von mind. 20 ECTS.
- Im Bereich „Vertiefungen“ Module im Umfang von mind. 45 ECTS.
- Im Bereich „Anderes“ Module im Umfang von 15 ECTS, nämlich die Module
 - Mathematisches Seminar und Querschnittsmodul.
- Im Bereich „Schlüsselqualifikationen“ Module im Umfang von 10 ECTS.
- Im Bereich „Bachelorarbeit“ Module im Umfang von 15 ECTS, nämlich die Module
 - Bachelorarbeit und Bachelorseminar.

Der Regeltermin kann bei der Bachelorprüfung um zwei Semester überschritten werden.

Bachelor Regelstudienplan

Der Regelstudienplan dient als Leitfaden durch das Bachelorstudium und ist eine Mischung aus Prüfungsordnung und einer Empfehlung unsererseits (grau markiert), er muss dementsprechend natürlich nicht exakt eingehalten werden. Im Verlauf eures Studiums kann sich noch das eine oder andere ändern, also haltet die Ohren offen und erzählt weiter, wenn ihr was Neues wisst. Vorsicht: Nicht alle Vertiefungsmodul Mathematik werden jedes Semester angeboten, schaut dies in der Prüfungsordnung in Tabelle 2 (Link s. oben) nach. Außerdem gibt es je nach Technischem Nebenfach mehr oder weniger Nebenfachvorlesungen, deshalb sind einfach immer 5 ECTS für das Nebenfach eingetragen. Welche Vorlesungen ihr genau hören sollt erfahrt ihr in der Tabelle für euer Nebenfach, diese findet ihr in der Prüfungsordnung in Tabelle 3a (Link s. oben).

Semester	Modulname	ECTS	Bereich	Gewicht
1.	Analysis I	10	G	0
	Lineare Algebra I	10	G	0
	Algorithmen und Datenstrukturen	10	I	3/4
2.	Analysis II	10	G	1/2
	Lineare Algebra II	10	G	1/2
	Informatik Nebenfach	5	I	3/4
	Informatik Nebenfach	5	I	3/4
3.	Analysis III	10	G	1
	Vertiefungsmodul Mathematik	10	V	1
	Vertiefungsmodul Mathematik	10	V	1
	Technisches Nebenfach (Teil 1)	5	N	3/4
4.	Vertiefungsmodul Mathematik	10	V	1
	Querschnittsmodul	10	A	1
	Informatik Nebenfach	5	I	3/4
	Technisches Nebenfach (Teil 2)	5	N	3/4
5.	Vertiefungsmodul Mathematik	10	V	1
	Vertiefungsmodul Mathematik	5	V	1
	Mathematisches Seminar	5	A	1
	Praktikum Mathematische Modellierung	5	S	0
	Technisches Nebenfach (Teil 3)	5	N	3/4
6.	Bachelorarbeit	10	B	3/2
	Bachelorseminar	5	B	0
	Schlüsselqualifikation	5	S	0
	Technisches Nebenfach (Teil 4)	5	N	3/4

Auslandssemester

Diese laufen exakt analog zu denen in der „normalen“ Mathematik ab. Eventuelle gibt es andere Zielländer (wegen Informatik), dies muss jedoch mit dem Koordinator besprochen werden.

Bachelorstudium Wirtschaftsmathematik

Hallo und herzlich Willkommen unter den Erlanger Wirtschaftsmathematiker*innen. Viele Einzelheiten aus dem normalen Mathestudium sind aber auch für Wirtschaftsmathematiker*innen relevant, lest euch deshalb am besten den entsprechenden Artikel durch. Leider finden sich hier nicht besonders viele – um nicht zu sagen gar keine – Informationen über Wirtschaft und die Vorlesungen, da wir leider keine Wirtschaftsmathematik-Studierende in unseren Reihen vorweisen können. Wir würden uns freuen, wenn ein interessierter Leser uns in die-

sem Semester Gesellschaft und Unterstützung leistet, sodass wir im nächsten Jahrgang unter anderem auch einen vollständigen Artikel zur Wirtschaftsmathematik liefern können.

Das Bachelor- und Mastersystem sowie deren Umfang stimmen mit der reinen Mathematik überein. Die Prüfungsordnung ist ebenfalls die gleiche, trotzdem hier nochmal der Link

www.fau.de/universitaet/organisation/recht/studiensatzungen/nat.shtml

Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)

Die GOP verändert sich nicht im Vergleich zum Mathematikstudium. Zum Bestehen werden ebenfalls mindestens 30 ECTS aus den wichtigsten Grundmodulen der ersten zwei Semester (also aus dem Analysis- und dem Lineare-Algebra-Zyklus) benötigt mit Ausnahme der Schlüsselqualifikationen. Somit sind alle diese

Module „GOP-Prüfungen“ und dürfen nur einmalig wiederholt werden, im Gegensatz zu allen anderen Bachelormodulen, welche zweimal wiederholt werden dürfen. Der Regeltermin für die GOP kann um ein Semester überschritten werden.

Verlauf des Bachelorstudiums

Mathematik: Die grundlegenden Mathematik Vorlesungen sind wie bei den Mathematikern Analysis I, II und III, sowie Lineare Algebra I und II. Diese Vorlesungen werden einerseits durch Pflichtmodule Stochastik und Optimierung ergänzt- Lin. und Kombinatorische Optimierung, Projekt Optimierung, Stochastische Modellbildung und Introduction to Statistics and Statistical Programming. Andererseits müsst ihr dann noch ein paar mathematische Wahlmodule belegen, die ihr euch aus der „reinen“ und Technomathematik mehr oder weniger frei aussuchen könnt. Hier spezialisiert ihr euch zum ersten Mal und hört nach Belieben fortgeschrittene Vorlesungen, die euch interessieren. Damit erhält man einen guten Startpunkt für die Bachelorarbeit und die Studienrichtung im Master – auch wenn diese nichts mit den Vertie-

fungsmodule zu tun haben müssen. Genauere Informationen zu Einigen von diesen Modulen könnt ihr im vorherigen Kapitel „Bachelorstudium Mathematik“ finden.

Querschnittsmodul: Dieses Modul ist eigentlich nichts anderes als ein Vertiefungsmodul aus der theoretischen oder angewandten Mathematik, außer das die Prüfung in mündlicher Form stattfindet und das im folgenden Semester ein darauf aufbaues Seminar angeboten wird. Themen können z.B. Topologie, Differentialgeometrie oder aus der Optimierung sein.

Mathematisches Seminar: Recherchieren, Mathematik machen und das Ergebnis einer Gruppe Nicht-Eingeweihter vorstellen: Das gehört zum Mathematik erleben dazu und hier macht ihr eure ersten Erfahrungen damit. Die

Themen variieren je nach Angebot und innerhalb des Seminars sucht ihr euch das Thema raus, was euch am meisten interessiert.

Nebenfach Wirtschaftswissenschaften: Als Wirtschaftsmathematiker habt ihr zwei Nebenfächer. Beide sind fest vorgeschrieben: es handelt sich um die Informatik und die Wirtschaftswissenschaften. Euer Studium deckt sich jedoch nur zu Anfang mit dem der Mathematik mit Nebenfach Betriebswirtschaftslehre.

Betriebswirtschaftslehre I lehrt euch die Wirtschaft aus Sicht der Betriebe zu sehen, ihr beschäftigt euch mit den Strukturen eines Unternehmens und verschiedenen Unternehmensbereichen wie zum Beispiel dem Marketing.

Mikroökonomie beschäftigt sich mit dem Angebots- und Nachfrageverhalten privater Haushalte und Unternehmen unter verschiedensten Bedingungen, zum Beispiel die Veränderung der Nachfrage im Monopol. Ihr lernt auch hier mal wieder die Grundlagen des Fachs.

Leider wissen wir über die Vorlesungen der höheren Semester nicht viel mehr als die Modulnamen, die ihr hören müsst.

- Makroökonomie
- Buchführung
- Wirtschaftsinformatik

Nebenfach Informatik: Ihr hört im Rahmen eures zweiten Nebenfachs zwei Vorlesungen, nämlich Computerorientierte Mathematik I und II. Ersteres entspricht dem Modul „Programmierung“ der reinen Mathematik. Zweites baut darauf auf und stellt mathematische

Softwarepakete – insbesondere numpy und das Computeralgebrasystem Sagemath – vor, um Problemstellungen durch Annäherungen oder symbolisches Rechnen zu lösen oder graphisch zu veranschaulichen.

Außerdem müsst ihr ein weiteres Modul aus den Wirtschaftswissenschaften und noch eines aus den Wirtschaftswissenschaften oder der Informatik wählen.

Soft Skills: Sogenannte Soft Skills sind ein wichtiger Bestandteil im Werdegang eines jeden Studierenden. Deshalb sind Module zum Themenkomplex Schlüsselqualifikation für alle Bachelor-Abschlüsse verpflichtend. Im Fall Wirtschaftsmathematik müsst ihr Module im Umfang von mindestens 10 ECTS aus dem Angebot der Universität Erlangen-Nürnberg erfolgreich abschließen, die nicht dem Wirtschaftsmathematik zugeordnet sind. Besonders beliebt sind Programmierkurse, \LaTeX -Kurse, Sprachkurse, Rhetorikkurse, Edelsteinkunde, Fotografie und viele andere. In der Mathematik besonders ist, dass ihr auch 5 ECTS durch zweisemestrige Tutorentätigkeit am Department (inklusive der Tutorenschulung) als Schlüsselqualifikation einbringen könnt. Ihr seht, die Auswahl ist groß. Außerdem sind alle Module aus dem Bereich Schlüsselqualifikationen unbenötigt.

Bachelorarbeit und -seminar: Der einzige Unterschied zur Bachelorarbeit in der Mathe ist, dass ihr hier noch bessere Möglichkeiten habt, die Arbeit in einem Unternehmen zu schreiben.

Bachelorprüfung

Zum Bestehen der Bachelorprüfung müsst ihr bis zum Ende des sechsten Semesters 180 ECTS-Punkte erwerben.

- Im Bereich „Grundlagen“ Module im Umfang von 50 ECTS, nämlich die Module
 - Analysis I, Analysis II und Analysis III
 - Lineare Algebra I und Lineare Algebra II.

- Im Bereich „Wirtschaftswissenschaften“ Module im Umfang von mind. 30 ECTS, nämlich die Module
 - Betriebswirtschaftslehre I, Mikroökonomie, Makroökonomie, Buchführung, Wirtschaftsinformatik.
- Im Bereich „Informatik“ Module im Umfang von mind. 10 ECTS, nämlich die Module
 - Computerorientierte Mathematik I und II.
- Im Bereich „Vertiefungen“ Module im Umfang von mind. 45 ECTS, davon
 - 20 ECTS: Stochastik und Optimierung
 - 15 ECTS: Wahlmodule Mathematik.
- Im Bereich „Anderes“ Module im Umfang von 15 ECTS, nämlich die Module
 - Mathematisches Seminar und Querschnittsmodul.
- Im Bereich „Schlüsselqualifikationen“ Module im Umfang von 10 ECTS.
- Im Bereich „Bachelorarbeit“ Module im Umfang von 15 ECTS, nämlich die Module
 - Bachelorarbeit und Bachelorseminar.

Der Regeltermin kann bei der Bachelorprüfung um zwei Semester überschritten werden.

**Bild nicht enthalten aufgrund des
Urheberrechts.**

**Bild nicht enthalten aufgrund des
Urheberrechts.**

Bachelor Regelstudienplan

Der Regelstudienplan dient als Leitfaden durch das Bachelorstudium und ist eine Mischung aus Prüfungsordnung und einer Empfehlung unsererseits (grau markiert), er muss dementsprechend natürlich nicht exakt eingehalten werden. Im Verlauf eures Studiums kann sich noch das eine oder andere ändern, also haltet die Ohren offen und erzählt weiter, wenn ihr was Neues wisst. Vorsicht: Nicht alle Vertiefungsmodule Mathematik werden jedes Semester angeboten, schaut dies in der Prüfungsordnung in Tabelle 2 (Link s. oben) nach. Außerdem gibt es je nach Technischem Nebenfach mehr oder weniger Nebenfachvorlesungen, deshalb sind einfach immer 5 ECTS für das Nebenfach eingetragen. Welche Vorlesungen ihr genau hören sollt erfahrt ihr in der Tabelle für euer Nebenfach, diese findet ihr in der Prüfungsordnung in Tabelle 3a (Link s. oben).

Semester	Modulname	ECTS	Bereich	Gewicht
1.	Analysis I	10	G	0
	Lineare Algebra I	10	G	0
	Betriebswirtschaftslehre I	5	W	1/2
	Computerorientierte Mathematik I	5	I	1/2
2.	Analysis II	10	G	1/2
	Lineare Algebra II	10	G	1/2
	Mikroökonomie	5	W	1/2
	Computerorientierte Mathematik II	5	I	0
3.	Analysis III	10	G	1
	Lin. und Kombinatorische Optimierung	10	V	1
	Makroökonomie	5	W	1
	Buchführung	5	W	1
4.	Projekt Optimierung	5	V	1
	Stochastische Modellbildung	10	V	1
	Querschnittsmodul	10	A	1
	Wirtschaftswissenschaften Nebenfach	5	W	1
5.	Introduction to Statistics and Statistical Programming	5	V	1
	Vertiefungsmodul Mathematik	10	V	1
	Mathematisches Seminar	5	A	1
	Wirtschaftsinformatik	5	W	0
	Schlüsselqualifikation	5	S	0
6.	Vertiefungsmodul Mathematik	5	V	1
	Wirtschaftswissenschaften oder Informatik Nebenfach	5	W/I	1
	Bachelorarbeit	10	B	3/2
	Bachelorseminar	5	B	0
	Schlüsselqualifikation	5	S	0

Auslandssemester

Diese laufen exakt analog zu denen in der „normalen“ Mathematik ab. Eventuelle gibt es andere Zielländer (wegen Wirtschaft), dies muss jedoch mit dem Koordinator besprochen werden.

Lehramtsstudium Gymnasium

Hallo liebe Lehramtsstudierende und herzlich willkommen in Erlangen! Wir wollen versuchen, euch einen kurzen Überblick über euer Studium zu geben. Das erscheint vielleicht am Anfang verwirrend, aber in ein paar Wochen werdet auch ihr mit Worten wie Übung, Modul oder Ähnlichem um euch werfen und ganz von selbst dahinter kommen, wie an der Uni alles so läuft.

Allgemeines

Auch das Lehramtsstudium ist modularisiert, also in zeitlich zusammenhängende und einzeln abprüfbare Abschnitte unterteilt, damit ihr die Module der Bachelor-Studiengänge mithören könnt. Die einzelnen Module werden je nach Zeitaufwand mit ECTS-Punkten (European Credit Transfer System) gewichtet und schließen jeweils mit einer studienbegleitenden, benoteten Prüfung oder einer unbenoteten Studienleistung ab. Die einzelnen Modulnoten gehen mit dem einfachen oder doppelten Gewicht ihrer ECTS-Punkte direkt in die Abschlussnote ein.

Alles nun Folgende ist den Lehramtsprüfungsordnungen LPO-I (Staat Bayern) und LAPO (un- iver-), sowie den fachspezifischen Lehramts-

prüfungsordnungen (im Folgenden als Fachprüfungsordnungen (FPOs) bezeichnet, um der Verwirrung vorzubeugen) entnommen.

www.fau.de/universitaet/organisation/recht/studien-satzungen/lehramt.shtml

Ihr belegt während eures Studiums Module aus eurem ersten und zweiten Hauptfach, inklusive Didaktik. Desweiteren sind Module aus den Erziehungswissenschaften, also Psychologie, Allgemeine Pädagogik und Schulpädagogik vorgesehen. Pro Semester solltet ihr Module im Umfang von etwa 30 ECTS-Punkten erfolgreich belegen. Diese verteilen sich auf die zuvor genannten Fächer wie in der Tabelle gelistet.

Fach	ECTS für Bachelor	ECTS für Staatsexamen
Erstes Hauptfach	70	95
Fachdidaktik	5	10
Zweites Hauptfach	70	95
Fachdidaktik	5	10
Schulpraktikum	5	10
Schriftl. Hausarbeit	10	10
Allg. und/oder Schulpädagogik	10	20
Psychologie	5	15
Freier Bereich	–	5
Insgesamt	180	270

Im Gegensatz zu anderen deutschen Bundesländern schließt das Lehramtsstudium in Bayern auch in Zukunft mit dem ersten Staatsexamen ab. Das bedeutet, das bestandene Examen

ist Voraussetzung, um ins Referendariat aufgenommen zu werden. Ein Nachteil daran ist, dass es alleine keinen berufsqualifizierenden Abschluss darstellt. Hierfür ist noch das zweite

Staatsexamen nötig, das durch das Referendariat erworben wird. Deshalb bietet die Uni auch für Lehramtsstudierende Bachelorabschlüsse an, die im Verlauf eines regulären Lehramtsstudiums erworben werden. Im Idealfall könnt ihr damit flexibler auf die Situation am Arbeitsmarkt reagieren. Außerdem bieten sie die Möglichkeit ein Masterstudium in einem einzelnen Fach zu beginnen.

Wollt ihr auf den Bachelortitel verzichten, müsst ihr beim Sammeln der 270 ECTS-Punkte für die Zulassung zum Examen „nur“ die Einschränkungen der LPO I beachten. Es ist aber ratsam, den Bachelorgrad mit zu erwerben, da ohnehin alle dafür vorgesehen Module wichtig sind und man ja nie weiß, wofür man den Titel mal brauchen kann.

Wenn ihr eure ECTS-Punkte, im Idealfall nach dem neunten Semester, zusammengesammelt habt, könnt ihr die schriftlichen Prüfungen des

ersten Staatsexamens ablegen und ins Referendariat gehen. Allerdings empfiehlt es sich, einige Monate Zeit zum Lernen auf die Examensprüfungen einzuplanen. Die Note für das erste Staatsexamen besteht zu etwa 60% aus den schriftlichen Staatsexamensprüfungen und zu etwa 40% aus den studienbegleitenden Modulnoten.

Je nach Fächerkombination werden unterschiedliche Bachelorabschlüsse verliehen, der Bachelor of Science (B. Sc.), der Bachelor of Arts (B. A.) oder der Bachelor of Education (B. Ed.). Leider sind aber nicht alle erlaubten Kombinationen (s. Tabelle nächste Seite) gleich gut studierbar. Bei vielen gibt es aufgrund von Überschneidungen im Stundenplan kleine oder auch größere organisatorische Probleme. Falls ihr auf solche stößt, wendet euch am besten an uns oder an die Studienfachberater. In Physik ist das derzeit Prof. Meyn, für Mathematik ist die Studienfachberaterin Dr. Sanderson.

	Gymnasium	Realschule	mögl. Bachelor
Physik	Englisch Geographie Informatik Mathematik	Chemie Deutsch Englisch Informatik Mathematik Musik	Education Education Arts Arts Science Science Education
Mathematik	Deutsch Englisch evang. Religion Informatik Latein Physik Sport Wirtschaftswissenschaften	Chemie Deutsch Englisch evang. Religion Informatik Kunst Musik Physik Sport Wirtschaftswissenschaften	Education Arts Arts Arts Science Education Education Arts Science Arts Arts

Die Regelstudienzeit beträgt neun Semester für ein Lehramtsstudium bis zum ersten Staatsexamen. Den Bachelortitel könnt ihr nach frü-

hestens sechs Semestern erwerben. Ein Masterstudium hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern (inklusive einer Masterarbeit).

Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)

Die erste Hürde, die ihr auf dem Weg zum Bachelor oder Staatsexamen überstehen müsst, ist die sogenannte „Grundlagen- und Orientierungsprüfung“ (GOP). Es handelt sich hierbei nicht um eine separate Klausur, sondern vielmehr um die Überprüfung, ob ihr für das Lehramtsstudium geeignet seid. Die LAPO trifft

keine eindeutigen Aussagen zum Bestehen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung, die genauen Regelungen werden in den FPOs festgelegt, diese sind für Physik und Mathe im nächsten Abschnitt zu finden. Die LAPO sagt nur, dass aus jedem der gewählten Hauptfächer mindestens ein Modul bestanden sein muss.

Mathematik – Ablauf des Studiums zum ersten Staatsexamen

Nach dieser hoffentlich nicht zu langen Einführung wird's jetzt etwas konkreter. Da wir hier nicht auf alle Fächerkombinationen zwischen Physik oder Mathe mit einem anderen Fach eingehen können, werden nur die beiden Hauptfächer selbst vorgestellt. Wenn ihr Lehramt Mathe-Physik studiert findet ihr hier alle relevanten Informationen.

Orientierungsphase: Die Mathematik nimmt in den ersten Semestern eures Studiums den Großteil der Zeit in Anspruch. Ihr hört im ersten Semester die Vorlesungen Analysis I und Lineare Algebra I. Den Stoff aus den Vorlesungen vertieft ihr in wöchentlichen Hausaufgaben, die in den Übungen besprochen werden. Weitere Infos zu LA-I und Ana-I, sowie zu vielen weiteren für euch relevanten Fächern findet ihr im Kapitel zum Bachelor Mathematik.

Im Gegensatz zum Unterricht in der Schule steigt das Tempo und das Aufgabenniveau, dafür sinkt die Anschaulichkeit und die Anzahl an konkreten Beispielen. Deshalb kommen die meisten Studierenden am Anfang ins Rudern. Davon solltet ihr euch aber nicht entmutigen lassen, die meisten Mathestudierenden haben anfangs mit solchen Problemen gekämpft. Wichtig ist, dass ihr euch möglichst viel mit dem Stoff auseinandersetzt, um nicht den Anschluss

zu verlieren. Auch eine nette Gruppe zum Besprechen der Aufgaben ist hilfreich, zumindest wenn sich alle davor selbständig damit beschäftigen und nicht einer die ganze Arbeit macht und dann erklären soll.

Im zweiten Semester hört ihr die Fortsetzungsvorlesungen Analysis II und Lineare Algebra II mit den jeweiligen Übungen. Die Vorlesungen Ana-I und II sind zu dem Modul Analysis zusammengefasst, die Vorlesungen LA-I und II zu dem Modul Lineare Algebra. Um die GOP zu bestehen, müsst ihr in Mathe aus den Modulen Analysis und Lineare Algebra mindestens 20 ECTS erwerben. Zum Bestehen eines solchen Moduls müsst ihr im ersten Semester Übung und Klausur erfolgreich ablegen und im zweiten Semester die Übung und eine Klausur über den Inhalt beider Teile bestehen. Die genauen Prüfungsmodalitäten geben eure Professoren am Anfang des Semesters bekannt. Bei der GOP kann die Regelstudienzeit um ein Semester überschritten werden.

Weiterer Verlauf des Studiums: Nach der Orientierungsphase müsst ihr „weitere Pflichtmodule“ belegen und mit diesen genügend ECTS für den Bachelorabschluss bzw. das Staatsexamen sammeln. Viele Module, die ihr hören könnt, sind ebenfalls im Kapitel zum Ba-

chelor Mathematik ausführlicher beschrieben. Eine handvoll Module, z.B. Algebra oder Stochastische Modellbildung, sind allerdings in eurer FPO in Ia und Ib aufgeteilt – zur Erklärung: Ib umfasst immer die Übungen zur Vorlesung

Ia und beide Teile müssen gleichzeitig absolviert werden, die Aufteilung hat rein rechtliche Gründe. So entspricht AlgebraIa und Ib exakt dem Modul Algebra im Bachelorstudium Mathematik.

Mathematik – Regelstudienplan

Der Regelstudienplan dient als Leitfaden durch das Studium zum ersten Staatsexamen, muss jedoch nicht exakt eingehalten werden. Im Verlauf eures Studiums kann sich noch das eine oder andere ändern, also haltet die Ohren offen und erzählt weiter, wenn ihr was Neues wisst. Die folgenden Tabellen stellen einen Vorschlag dar, wie euer weiteres Studium ausschauen könnte. Dieser Vorschlag garantiert, dass in der Bachelor-Phase 70 ECTS aus der Mathematik erworben werden. Das kann auch durch eine andere zeitliche Abfolge der „weiteren Pflichtmodule“ erreicht werden. Bei den Pflichtmodulen in den ersten zwei Semestern solltet ihr nach Möglichkeit nicht von der Reihenfolge im Studienplan abweichen.

Semester	Modulname	ECTS	Bereich	Gewicht
1.	Lineare Algebra I	10	M	0
	Analysis I	10	M	0
2.	Lineare Algebra II	10	M	0.5
	Analysis II	10	M	0.5
3. - 9.	Angewandte Mathematik	5	M	1
	Stochastische Modellbildung	10	M	1
	Algebra	10	M	1
	Körpertheorie	5	M	1
	Analysis für das Lehramt	10	M	1
	Geometrie	5	M	1
	Funktionentheorie I	5	M	1
	Mathematisches Seminar	5	M	1
	Fachdidaktik A (Didaktik der Mathematik)	2.5	D	1
	Fachdidaktik A (Didaktik des Mathematikunterrichts)	2.5	D	1
Fachdidaktik B (Didaktik der Geometrie)	2.5	D	1	
Fachdidaktik B (Didaktik der Analysis)	2.5	D	1	

Mathematik – Abschlussprüfungen

Bachelorprüfung: Zum Bestehen der Bachelorprüfung müsst ihr bis zum Ende des sechsten Semesters 180 ECTS aus beiden Hauptfächern erwerben. Die genaue Auflistung, woher diese

stammen sollen, findet ihr unter Allgemeines weiter oben.

Der Regeltermin kann bei der Bachelorprüfung um zwei Semester überschritten werden.

Prüfungen des ersten Staatsexamens: Für das Staatsexamen müsst ihr alle in der Tabelle aufgelisteten Module bestanden haben. Das Mathematik Staatsexamen besteht aus drei schriftlichen Prüfungen zu den Themengebieten

- Reelle Analysis (einschließlich gewöhnlicher Differentialgleichungen und Funktionentheorie)

- Lineare Algebra, Algebra und Elemente der Zahlentheorie
- Fachdidaktik

Ihr müsst das erste Staatsexamen spätestens im Anschluss an die Vorlesungszeit des 13. Semesters ablegen, andernfalls gilt es als erstmalig nicht bestanden.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Physik – Ablauf des Studiums zum ersten Staatsexamen

Da wir hier nicht auf alle Fächerkombinationen zwischen Physik oder Mathe mit einem anderen Fach eingehen können, werden nur die beiden Hauptfächer selbst vorgestellt. Wenn ihr Lehramt Mathe-Physik studiert, findet ihr hier alle relevanten Informationen.

Orientierungsphase: Im ersten Semester hört ihr in Physik das Modul Experimentalphysik 1 (Mechanik). Es besteht aus einer vierstündigen Vorlesung und einer zweistündigen Übung, in der ihr wöchentlich Hausaufgaben aufgegeben bekommt und Präsenzaufgaben rechnet. In Physik steigt - verglichen mit der Schule - zwar auch das Tempo und das Niveau, insgesamt bereitet die Physik den meisten Studierenden im ersten Semester aber weniger Probleme als die Mathematik. Zusätzlich hört ihr die Rechenmethoden der Physik (Teil 1). Und schließlich legt ihr im ersten Semester noch Grundpraktikum 1 (Teil 1) ab. Im zweiten Semester folgen die Module Experimentalphysik 2 (Elektro- und Thermodynamik), Rechenmethoden der Physik

(Teil 2) und Grundpraktikum 1 (Teil 2). Weitere Infos zu allen für euch relevanten Fächern findet ihr im Kapitel zum Bachelor Physik.

Zum Bestehen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sind im Fach Physik für das Lehramt an Gymnasien bis zum Ende des zweiten Semesters mindestens 10 ECTS-Punkte aus dem Lehrangebot des Departments für Physik zu erwerben. Bei der GOP kann, wie in der Mathematik, die Regelstudienzeit um ein Semester überzogen werden.

Weiterer Verlauf des Studiums: Im dritten Semester kommen das Modul Grundpraktikum 2 und Experimentalphysik 3 (Optik und Quanteneffekte). Beim Praktikum könnt ihr zwischen einem weiteren Anfängerpraktikum (AP) mit Standardversuchen und dem Projektpraktikum (PP) wählen. Genauere Informationen findet ihr im Abschnitt Praktika im Kapitel über den Physik Bachelor.

Im vierten Semester lernt ihr mit Theoretische

Physik 1 (Mechanik) einen weiteren, mathematischeren Zugang zur Physik kennen. Auch hier bestehen die Module aus einer vierstündigen Vorlesung und einer zweistündigen Übung. Außerdem beendet ihr das Gesamtmodul Experimentalphysik 3+4 mit der Vorlesung Experimentalphysik 4 (Atom- und Molekülphysik).

Im fünften Semester hört ihr die Theoretische Physik 2 (Quantentheorie) zusammen mit den Materialphysikern. Außerdem beginnt ihr im fünften Semester mit eurer Didaktikausbildung. Das Modul Einführung Fachdidaktik Physik besteht aus einer zweistündigen Vorlesung zur Physikdidaktik und einem zweistündigen Praktikum, der Experimentiertechnik, in dem ihr das Handwerkszeug zum selbständigen Aufbauen von Experimenten lernt. Das Modul schließt mit einer mündlichen Prüfung ab, in dem beide Teile (20 min Theorie, 10 min Praxis) abgeprüft werden.

Im sechsten Semester hört ihr die Theoretische Physik 3 (Statistische Physik und Thermodynamik), sowie im siebten Semester die Theoretische Physik 4 (Elektrodynamik). In der Experimentalphysik geht es im siebten Semester mit wahlweise dem Modul Experimentalphysik 5 (Kern- und Teilchenphysik) oder dem Modul Experimentalphysik 6 (Festkörperphysik) wei-

ter. Die wichtigsten Inhalte des nichtbelegten Moduls lernt ihr später noch im Staatsexamensvorbereitungskurs. Zusätzlich absolviert ihr im siebten Semester ein Fortgeschrittenpraktikum. Die Versuche hier sind fachlich anspruchsvoller als im Grundpraktikum und erfordern einen größeren Vor- und Nachbereitungsaufwand. Außerdem gibt es auch eine Modulnote.

Im achten Semester hört ihr euer zweites Fachdidaktik-Modul, das Hauptseminar (Experimente im Physikunterricht). Hier haltet ihr drei benotete Vorträge mit Versuchspräsentationen. Ihr wählt für jeden Vortrag ein Themengebiet aus der (Schul-) Physik aus und führt dazu mehrere Experimente vor, die ihr selbst auswählen könnt. Beachtet bitte, dass dazu das erste Fachdidaktik Modul eine notwendige Zulassungsvoraussetzung ist.

Im neunten Semester hört ihr ein Wahlfach. Hier habt ihr die Möglichkeit, nach euren eigenen Interessen ein Modul im Umfang von mindestens 5 ECTS-Punkten aus dem fachwissenschaftlichen Angebot im Modulkatalog auszuwählen. Gut geeignet ist das Modul „Aktuelle Rechenaufgaben aus der Struktur der Materie“, weil es gleichzeitig eines der Module EP-5 oder 6 ersetzt und auf das Staatsexamen vorbereitet.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Physik – Regelstudienplan

Der Regelstudienplan dient als Leitfaden durch das Studium zum ersten Staatsexamen, muss jedoch nicht exakt eingehalten werden. Im Verlauf eures Studiums kann sich noch das eine oder andere ändern, also haltet die Ohren offen und erzählt weiter, wenn ihr was Neues wisst.

Semester	Modulname	ECTS	Bereich	Gewicht
1.	Experimentalphysik 1 (Mechanik)	7.5	P	0
	Rechenmethoden der Physik (Teil 1)	–	P	0
	Grundpraktikum 1 (Teil 1)	–	P	0
2.	Experimentalphysik 1 (Mechanik)	7.5	P	0
	Rechenmethoden der Physik (Teil 2)	5	P	0
	Grundpraktikum 1 (Teil 2)	5	P	0
3.	Experimentalphysik 3 (Optik und Quanteneffekte)	7.5	P	1
	Grundpraktikum 2 oder Projektpraktikum (PP)	5	P	0
4.	Experimentalphysik 4 (Atom- und Molekülphysik)	7.5	P	1
	Theoretische Physik 1 (Mechanik)	10	P	1
5.	Theoretische Physik 2 (Quantentheorie)	7.5	P	1
	Einführung Fachdidaktik Physik	5	D	1
6.	Theoretische Physik 3 (Statistische Physik und Thermodynamik)	7.5	P	1
7.	Experimentalphysik 5 (Kern- und Teilchenphysik) oder	7.5	P	1
	Experimentalphysik 6 (Festkörperphysik)			
	Theoretische Physik 4 (Elektrodynamik)	5	P	1
8.	Hauptseminar (Experimente im Physikunterricht)	5	D	1
9.	Wahlpflichtfach	5	W	1

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Physik – Abschlussprüfungen

Bachelorprüfung: Zum Bestehen der Bachelorprüfung müsst ihr bis zum Ende des sechsten Semesters 180 ECTS aus beiden Hauptfächern erwerben. Die genaue Auflistung, woher diese stammen sollen, findet ihr unter Allgemeines weiter oben. Die FPO der Physik schreibt vor, dass ihr in der Physik folgende Module bestehen müsst.

- In der Fachwissenschaft Module im Umfang von mind. 70 ECTS, nämlich
 - Experimentalphysik 1+2 und Experimentalphysik 3+4
 - Experimentalphysik 5 (Kern- und Teilchenphysik) oder Experimentalphysik 6 (Festkörperphysik) [eines davon]
 - Grundpraktikum 1 und Grundpraktikum 2
 - Theoretische Physik 1 (Mechanik), Theoretische Physik 2 (Quantentheorie), Theoretische Physik 3 (Statistische Physik und Thermodynamik) und/oder Theoretische Physik 4 (Elektrodynamik) [mind. 20 ECTS]
- In der Fachdidaktik Module im Umfang von mind. 5 ECTS.

Der Regeltermin kann bei der Bachelorprüfung um zwei Semester überschritten werden.

Prüfungen des ersten Staatsexamens: Für das Staatsexamen müsst ihr alle in der Tabelle aufgelisteten Module bestanden haben. Das Physik Staatsexamen besteht aus drei schriftlichen Prüfungen zu den Themengebieten

- Fortgeschrittene Experimentalphysik (Atom- und Molekülphysik, Kern- und Teilchenphysik, Festkörperphysik)
- Theoretische Physik (Mechanik, Elektrodynamik, Quantenmechanik, Thermodynamik)
- Fachdidaktik

Ihr müsst das erste Staatsexamen spätestens im Anschluss an die Vorlesungszeit des 13. Semesters ablegen, andernfalls gilt es als erstmalig nicht bestanden.

Erziehungswissenschaften – Ablauf des Studiums zum ersten Sta . . .

Zusätzlich zu euren beiden Fächern beschäftigt ihr euch im Verlauf eures Studiums auch mit den erziehungswissenschaftlichen Teilgebieten Psychologie, Schulpädagogik und Allgemeine Pädagogik.

Während der ersten sechs Semester müsst ihr für den Erwerb eures Bachelorgrades in Psychologie Module im Umfang von 5 ECTS-Punkten und in Allgemeiner Pädagogik und/oder Schulpädagogik Module im Umfang von 10 ECTS-Punkten hören, danach zusätzlich in Psychologie Module im Umfang von 10 ECTS-Punkten, in Allgemeiner Pädagogik und/oder Schulpädagogik Module im Umfang von 10 ECTS-Punkten. Das alles ist in einer Tabelle weiter unten nochmal zusammengefasst. Möchte

man sein Erziehungswissenschaftliches Staatsexamen vorziehen (s. unten), dann ist es allerdings ratsam, die letzten Module etwas früher abzulegen.

Mögliche Vorlesungen der Erziehungswissenschaften findet ihr in der Tabelle auf der nächsten Seite bzw. in der jeweils aktuellen Fassung der LAPO auf der Homepage der Universität. Am besten beginnt ihr ab dem zweiten oder dritten Semester mit den Erziehungswissenschaften und belegt jedes Semester um die zwei Veranstaltungen, um die Veranstaltungen gleichmäßig zu verteilen. Besonders die Psychologie Grundlagen solltet ihr nicht zu spät hören, denn sie ist Voraussetzung für die anderen Psychologie Lehrveranstaltungen.

Fach	Modulname	ECTS	Vorraussetzung
Psychologie	Psycho 1: Lernprozesse gestalten Theoretische und methodische Grundlagen	5 5	–
	Psycho 2: Lernermerkmale Entwicklung, soziale Einflüsse, individuelle ... Seminar: Lernermerkmale und ihr Erfassung	5 3 2	Psycho 1
	Psycho 3: Vertiefung Lernprozesse und Lernermerk. Lernprozesse gestalten und Lernermerkmale	5 5	Psycho 1
Wahl	Psycho 4: Schulische Lern- und Veränderungsprozesse Erfassen, verstehen, beeinflussen	5 5	Psycho 1 & 3
Allg. Pädagogik	Allgemeine Pädagogik I Geschichte der Pädagogik Vorles. o. Seminar: Theorien der Erziehung, Werte ...	5 2.5 2.5	–
	Allgemeine Pädagogik II Pädagogische Anthropologie u./o. Sozialisationstheorien Vorles. o. Seminar: Vertiefung ausgewählter Schwerpunkte	5 2.5 2.5	Pädagogik I
Schulpädag.	Schulpädagogik I Vorles. o. Seminar: Grundlagen	5 5	–
	Schulpädagogik II Vertiefung schulpädagogischer Fragestellungen	5 5	–

Erziehungswissenschaften – Abschlussprüfungen

Prüfungen des ersten Staatsexamens: Auch in den Erziehungswissenschaften schreibt ihr eine schriftliche Staatsexamensprüfung. In dieser Prüfung müsst ihr eine Aufgabengruppe aus Allgemeiner Pädagogik, Schulpädagogik oder Psychologie bearbeiten.

Ihr könnt die erziehungswissenschaftliche Prüfung getrennt von den Examensprüfungen der Fächer ablegen. Das ist prinzipiell auch rat-

sam, weil der Stoffberg am Ende sonst sehr groß wird. Beachtet bitte, dass ihr zur Anmeldung für das Examen neben dem Nachweis über das pädagogisch-didaktische Schulpraktikum (s. nächster Abschnitt) mindestens 35 ECTS aus den Erziehungswissenschaften nachweisen müsst. Außerdem müsst ihr euch ein halbes Jahr, bevor ihr die Prüfung ablegen wollt, anmelden.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Praktika und Weiteres für das Lehramt

Schriftliche Hausarbeit: Die schriftliche Hausarbeit wird auf Antrag als Bachelorarbeit anerkannt. Falls ihr den Bachelor of Science erwerben wollt, müsst ihr für die Arbeit ein fachwissenschaftliches Thema wählen. In Ausnahmefällen könnt ihr auch ein fachdidaktisches Thema behandeln. Falls ihr eine Fächerkombination studiert, auf die der Bachelor of Arts vergeben wird, habt ihr bei der Themenwahl keine Einschränkungen, und könnt die Arbeit sogar in den Erziehungswissenschaften schreiben. Bei welcher Fächerkombination welcher Bachelor erworben werden kann, kann oben nachlesen werden.

Um euer Thema müsst ihr euch selbst kümmern. Ihr könnt die Arbeit im sechsten Semester schreiben, ihr könnt aber auch länger warten, um einen besseren Überblick über euer Fach und mehr Zeit für die Anfertigung der Arbeit zu haben. Es ist empfehlenswert bei verschiedenen Lehrstühlen nachzufragen um einen guten Überblick über das Themenangebot zu bekommen.

Freier Bereich: Es fehlen nun noch 5 ECTS-Punkte, um auf insgesamt 270 ECTS zu kommen. Diese entspringen dem freien Bereich. In diesem Bereich kann man Lehrveranstaltungen seiner Wahl aus den Modulkatalogen seiner Fächer im Umfang von mindesten 5 ECTS-Punkten wählen. Wichtig: es ist explizit eine Fachwissenschaft gefordert, Erziehungswissenschaften oder Schlüsselqualifikationen werden also nicht angerechnet (bis auf Psycho 4, wo wir es selbst nicht so ganz verstehen, lieber mal nachfragen)! Jedoch können Schlüsselqualifikationen nie schaden, in jedem Studium.

Praktika: Unabhängig von eurer Fächerkombination müsst ihr eine Reihe von Praktika ableisten. Auf das pädagogisch-didaktische Schulpraktikum und das studienbegleitende fachdidaktische Praktikum werden je 5 ECTS-Punkte vergeben.

Gleich zu Beginn des Studierendenlebens eine schlechte Nachricht: Als Lehramtler hat man wirklich wenig Semesterferien. Und das liegt vor allem an den Praktika, die man ableisten muss (und ab und zu lernt man ja auch ...). Laut LPO-I sind für das Lehramt an Gymnasien die im Folgenden vorgestellten Praktika vorgesehen. Das Infoblatt der FAU, welches unter

www.fau.de/files/2013/12/Lehramtspraktika.pdf

zu finden ist, beschreibt, wie die Praktika für FAU-Studierende gehandhabt werden.

Das Orientierungspraktikum muss vor dem pädagogisch-didaktischen Schulpraktikum abgeleistet worden sein (und kann auch vor Studienbeginn gemacht werden, auch wenn euch die Info jetzt nichts mehr nützt). Es dient dem Kennenlernen einer Schule aus Sicht des Lehrers und soll überprüfen, ob man für die Berufswahl geeignet ist.

Es dauert drei Wochen und umfasst 20 Unterrichtsstunden pro Woche, wobei pro Schultag mindestens drei Unterrichtsstunden besucht werden müssen. Es muss mindestens eine Woche an einer öffentlichen oder staatlich anerkannten privaten Schule der gewählten Schulform abgeleistet werden, der Rest kann auch in anderen Schularten oder in Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe stattfinden. Der Besuch mehrerer verschiedener Schularten wird von der FAU empfohlen. Auch der Besuch der „eigenen“ ehemaligen Schule ist erlaubt, es wird allerdings davon abgeraten.

Um den Praktikumsplatz muss sich auch hier wieder jeder selbst kümmern.

Das Betriebspraktikum muss in einem Produktions-, Weiterverarbeitungs-, Handels- oder Dienstleistungsbetrieb (pädagogische Tätigkeiten werden nicht anerkannt) im Umfang von 8 Wochen abgeleistet werden.

Am besten ihr fragt vorher euren Arbeitgeber, ob er euch die Praktikumsbestätigung unterschreibt. Das Praktikum kann auch im Ausland abgeleistet und in mehrere Abschnitte aufgeteilt werden, die aber nicht kürzer als zwei Wochen sein dürfen. Der Praktikumsnachweis ist spätestens bei der Anmeldung zum ersten Staatsexamen erforderlich. Den Praktikumsplatz muss sich jeder selber suchen, die Uni vermittelt hier nicht.

Ausnahmen für das Betriebspraktikum stellen Fächerverbindungen mit Wirtschaft dar, in diesen muss das Betriebspraktikum nicht abgeleistet werden. Hier muss ohnehin schon ein kaufmännisches Praktikum von sechs Monaten abgeleistet werden (und täglich Bericht geschrieben werden). Wer also Mathematik mit Wirtschaft studiert: Macht möglichst früh (nach dem ersten Semester) einen Teil eures Praktikums, später habt ihr genug mit Prüfungen, Seminaren und so weiter zu tun! Wer schon eine abgeschlossene Berufsausbildung hat oder mal länger gearbeitet hat, kann sich das wahrscheinlich auch anerkennen lassen.

An dieser Stelle möchten wir noch das sich hartnäckig haltende Gerücht, das Betriebspraktikum müsse unbezahlt sein, entkräften. Im Übrigen wird in Erlangen derzeit sogar ein qualifizierter Ferienjob als Betriebspraktikum anerkannt.

Das pädagogisch-didaktische Schulpraktikum umfasst 150 bis 160 Unterrichtsstunden und soll im Laufe von zwei aufeinanderfolgenden Schulhalbjahren abgeleistet werden. Die Vorbereitungszeit für gehaltene Stunden wird in irgendeiner Form angerechnet, das ist je nach Schule anders geregelt. Deswegen kann man das Praktikum innerhalb von fünf Wochen absolvieren, wenn man sich beeilt. Voraussetzung ist der Nachweis des abgeleisteten Orientierungspraktikums. Dafür werden euch für das Praktikum 5 ECTS angerechnet. Das Praktikum ist Zulassungsvoraussetzung für das erste Staatsexamen. Falls es eine begleitende Lehr-

veranstaltung zum Praktikum gibt, muss diese laut Kultusministerium besucht werden. Am Ende des Praktikums führt man mit seiner Betreuungskraft ein Beratungsgespräch über die Eignung zum Lehrerberuf (unbewertet). Dies alles dient dazu, die Praxis des Lehrerberufs kennenzulernen und umfassende Unterrichtserfahrung zu sammeln.

Anmeldung: Für das pädagogisch-didaktische Schulpraktikum wählt sich jeder Praktikant die Praktikumschule selbst, das Praktikumsamt bekommt die Anmeldung nur zur Kenntnisnahme. Wenn ihr kein Gymnasium findet, bei dem ihr das Praktikum machen könnt, wird euch auf Wunsch eines vom Praktikumsamt vermittelt. In diesem Fall sollte die Anmeldung beim Praktikumsamt etwa drei Wochen vor Beginn des Praktikums erfolgen. Eine Liste der Praktikumschulen, bei denen ihr das Blockpraktikum machen könnt, findet ihr im Internet (Link s. unten).

Für bestimmte Fächer gibt es eine Zulassungsbeschränkung der Schulen. Also ist es sinnvoll sich früher anzumelden. Die Schule muss nicht unbedingt in Mittelfranken liegen, aber fragt lieber noch einmal beim Praktikumsamt Mittelfranken nach, wenn ihr das Praktikum in einem anderen Regierungsbezirk ableisten wollt.

Das studienbegleitende fachdidaktische Praktikum ist während des Hauptstudiums innerhalb eines Semesters zu besuchen, findet einmal wöchentlich statt, umfasst mindestens vier Stunden Unterricht einschließlich Besprechung und ist mit dem obligatorischen Besuch einer im gleichen Semester stattfindenden fachdidaktischen Lehrveranstaltung verbunden. Ziel ist es, Erfahrungen im Planen, Halten und Analysieren von Unterrichtsstunden zu sammeln. Auch hierfür gibt es wieder 5 ECTS. Das Praktikum führt man nur für eines der beiden Unterrichtsfächer durch. Die Anmeldung erfolgt entweder beim jeweiligen Didaktik-Dozenten, bei dem man dann auch die Infos über die Praktikumschule usw. erhält. Oder man muss sich

selbst anmelden. Zuständig ist das Praktikumsamt Mittelfranken (Link s. unten).

Wichtig! Anmeldeschluss ist der 15. April vor Beginn des betreffenden Schuljahres (das heißt am 15. April 2017 war Anmeldeschluss für das Wintersemester 2017/18 und das Sommerse-

mester 2018).

Genauer nachlesen könnt ihr alles noch einmal auf den Seiten des Praktikumsamtes. Falls ihr noch Fragen habt, scheut euch bitte nicht, uns anzusprechen. Viel Spaß und Erfolg im Studium!

Staatliche Ämter

Ministerialbeauftragter für die Gymnasien in Mittelfranken

Leitung: Martin Rohde, Leitender Oberstudiendirektor
Stellvertreter: Wilfried Büttner, Oberstudiendirektor
Anschrift: Löbleinstraße 10, 90409 Nürnberg
E-Mail: dienststelle@mb-gym-mfr.de
Telefon: +49 911 231 5468
Fax: +49 911 231 8397

km.bayern.de/mb-mittelfranken.html

Praktikumsamt beim Ministerialbeauftragten für die Gymnasien in Mittelfranken

Anschrift: Löbleinstraße 10, 90409 Nürnberg
E-Mail: praktikum@mb-gym-mfr.de
Telefon: +49 911 231 8384
Fax: +49 911 231 8390

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Die wichtigsten Veranstaltungen der Physik

Für Studierende der „Normalen“ Physik und Materialphysik

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8-10 Uhr	<p>Werkstoffe und ihre Struktur PROF. M. GÖKEN TECHFAK - H 7</p>	<p>Allg. und Anorg. Chemie PROF. S. HARDER GROSSER HÖRSAAL</p> <p>Physikalische Chemie PROF. C. KRYSCHI PHYSIKUM - HD</p>		<p>Allg./Physik. (ab 9) Chemie PROF. HARDER/KRYSCHI GROSSER HÖRSAAL/HD</p> <p>Grundlagen der Informatik PROF. F. BAUER TECHFAK - H7, H8, H10</p>	<p>Werkstoffe und ihre Struktur PROF. M. GÖKEN TECHFAK - H 7</p>
10-12 Uhr	<p>Rechenmethoden der Physik PROF. K. PH. SCHMIDT PHYSIKUM - HG</p>	<p>Experimentalphysik I (Mechanik) PROF. CH. VAN ELDIK PHYSIKUM - HG</p>		<p>Grundlagen der Informatik (bis 11) PROF. F. BAUER TECHFAK - H7, H8, H9</p>	<p>Experimentalphysik I (Mechanik) PROF. CH. VAN ELDIK PHYSIKUM - HG</p>
12-14 Uhr	<p>Analysis I PROF. A. PRATELLI MATHEMATIK - H 11</p>	<p>Übung zur EP-1</p>	<p>Lineare Algebra I PROF. F. KNOP MATHEMATIK - H 11</p>	<p>Analysis I PROF. A. PRATELLI MATHEMATIK - H 11</p>	<p>Lineare Algebra I PROF. F. KNOP MATHEMATIK - H 11</p>
14-16 Uhr		<p>Übung zur EP-1</p> <p>Nichtmetallisch anorganische Werkstoffe PROF. N. TRAVITZKY TECHFAK - H 9</p>	<p>Mathematik für Ingenieure C PROF. S. KRÄUTLE TECHFAK - H 7</p> <p>Organische Werkstoffe PROF. M. HALIK TECHFAK - H 9</p>		
16-18 Uhr	<p>Grundpraktikum 1 (Teil 1)</p>	<p>Einführung in die Astronomie I PROF. M. SASAKI PHYSIKUM - HH</p> <p>Mathematik für Ingenieure C PROF. S. KRÄUTLE TECHFAK - H 7</p>		<p>Grundpraktikum 1 (Teil 1)</p>	

Die wichtigsten Veranstaltungen der Mathematik

Für Studierende der „Normalen“ Mathematik, Technomathematik und Wirtschaftsmathematik

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8 - 10 Uhr	Betriebswirtschaftslehre I PROF. M. S. FIFKA AUDIMAX		Geowissenschaften (Das System Erde) DR. A. REGELOUS ÜR GEOLOGIE	Übung zu Geowissenschaften (Das System Erde)	Einführung in die IuK PROF. A. HEUBERGER TECHFAK - H14
10 - 12 Uhr	Biologie I (bis 11) PROF. C. KOCH BIOLOGIKUM - HA, HB Einführung in die IuK PROF. A. HEUBERGER TECHFAK - H14	Biologie I PROF. C. KOCH BIOLOGIKUM - HA, HB Experimentalphysik I PROF. CH. VAN ELDIK PHYSIKUM - HG		Biologie I PROF. C. KOCH BIOLOGIKUM - HA, HB Comp.-orient. Mathematik I DR. M. BAUER MATHEMATIK - PC-POOL I	Experimentalphysik I PROF. CH. VAN ELDIK PHYSIKUM - HG Comp.-orient. Mathematik I DR. M. BAUER MATHEMATIK - PC-POOL I
12 - 14 Uhr	Analysis I PROF. A. PRATELLI MATHEMATIK - H 11	Algorithmen und Datenstrukturen PROF. C. PFLAUM TECHFAK - H7, H8	Lineare Algebra I PROF. F. KNOP MATHEMATIK - H 11	Analysis I PROF. A. PRATELLI MATHEMATIK - H 11	Lineare Algebra I PROF. F. KNOP MATHEMATIK - H 11
14 - 16 Uhr	Algorithmen und Datenstrukturen PROF. C. PFLAUM TECHFAK - H7, H8				
16 - 18 Uhr	Geowissenschaften (Der Mensch) DR. M. GÖBBELS INDUSTRIEMINERAL-SAMMLUNG		Betriebswirtschaftslehre I PROF. M. S. FIFKA AUDIMAX		
18 - 20 Uhr		Volkswirtschaftslehre PROF. CH. BINZEL AUDIMAX			

Bücher – Bücher – Bücher

Um euch die Entscheidung zum richtigen Lehrbuch ein wenig leichter zu machen, haben wir hier eine kleine Liste für euch zusammengestellt. Diese Liste ist weit entfernt davon, objektiv zu sein, denn Bücher sind definitiv Geschmackssache.

Im Allgemeinen sind Fachbücher sehr teuer, üblicherweise bis zu 100 €. Bevor man also das Geld für ein Buch ausgibt, in das man dann nie wieder reinschaut, solltet ihr die Bücher zuerst ausleihen, bevor ihr sie kauft. Bestimmte Bücher braucht man auch nur zum Lernen für eine bestimmte Klausur oder für eines der Kolloquien, meistens reicht die Leihfrist der **Uni-Bibliothek** dazu aus. Auch ist es durchaus legitim sich eine ältere Auflage zu leisten, da es in der Regel bei Aktualisierungen eher zu redaktionellen Änderungen kommt.

Alternativ kann man viele Bücher auch als PDF

herunterladen und das sogar legal. Alle Infos zu E-Books der UniBib findet ihr unter

ub.fau.de/elektronische-medien/e-books.shtml

Vor allem kann man alle Bücher von Springer über das Portal

link.springer.com

herunterladen, sofern man sich im WLAN-Netz der Uni befindet.

Zum Bücherkauf ist die wissenschaftliche Buchhandlung in der Universitätsstraße, sowie die Buchhandlung Rupprecht in der Hauptstraße zu empfehlen. Auch der Thalia am Hugenottenplatz hat viele der folgenden Bücher. Die Preise von Amazon sind nur als Anhaltspunkt gedacht, geht lieber in eine Buchhandlung!

Mathematik

Analysis und Funktionentheorie

O. Forster

Analysis 1 SPEKTRUM 2015, 12. AUFLAGE
AMAZON: 19.99 €

Wird oftmals von den Dozenten als Begeleitwerk empfohlen und ist inhaltlich auch ganz gut aufgestellt. Die didaktische Aufbereitung lässt allerdings zu wünschen übrig. Zum Nachschlagen also sehr gut geeignet, zum Lernen allerdings nicht so.

H. Heuser

Lehrbuch der Analysis (Teil 1)

VIEWEG+TEUBNER 2009, 17. AUFLAGE
AMAZON: 32.99 €

Sehr, sehr ausführlich, aber verständlich, wenn man sich nicht in jeden Beweis verbeißt. Locker geschrieben, so dass man auch mal über kleinere Anekdoten schmunzeln kann. Mit Aufgaben und Angabe der Lösung, leider keine

Lösungswege. Viel Physik in den Beispielen.

K. Königsberger

Analysis 1 SPRINGER 2013, 6. AUFLAGE
AMAZON: 24.95 €

Analysis 2 SPRINGER 2004, 5. AUFLAGE
AMAZON: 29.99 €

Drei Semester Analysis auf zwei Bände verteilt - relativ vollständig und meistens auch einigermaßen verständlich. Erfordert etwas Einarbeitungsaufwand, da es doch auf recht hohem Niveau ansetzt. Ein guter Kompromiss aus Nachschlagewerk und Lehrbuch und auch die enthaltenen Übungsaufgaben schwanken zwischen sehr passend und zu schwer.

W. Walter

Analysis 1 SPRINGER 2009, 7. AUFLAGE
AMAZON: 23.99 €

Ein Buch, welches wohl mit durchschnittlich sehr gut beschrieben ist. Alles wird vernünftig

tig erklärt und man nimmt einiges mit, aber jetzt auch nicht das beste was man finden kann. Dafür kann man aber auch nichts Schlechtes sagen.

Lineare Algebra und Analyt. Geometrie

M. Dellnitz

Lineare Algebra SPRINGER 2013

AMAZON: 39.95 €

Für den Einstieg in die Lineare Algebra ein sehr gutes Buch. Es ist recht anschaulich und anwendungsorientiert, aber nichts das höchste Niveau.

G. Fischer

Lineare Algebra - Eine Einführung für Studienanfänger

SPRINGER SPEKTRUM 2013, 18. AUFLAGE

AMAZON: 19.99 €

Wird zu Beginn des Studiums häufig unterschätzt. Gewinnt aber auch wieder in der Prüfungsvorbereitung als Nachschlagewerk an Bedeutung. Also so etwas wie der Forster der Linearen Algebra. Das gilt übrigens auch in Bezug auf Preis und alte Auflagen. Vor allem aus Mangel an Konkurrenz relativ wichtig, wenn auch keine Aufgaben enthalten sind. Das Niveau ist auf jeden Fall nicht zu niedrig.

K. Jänich

Lineare Algebra

SPRINGER 2013, 11. AUFLAGE

AMAZON: 19.99 €

Liebevoll gestaltetes Kinderbuch ☺. Leider nicht wirklich vollständig, dafür aber umso einfacher geschrieben. Für die entspannte Lektüre zwischendurch oder wenn man mal gar nichts mehr versteht.

Übergreifende Werke

T. Arens et al.

Mathematik

SPEKTRUM 2015, 3. AUFLAGE

AMAZON: 69.99 €

Dieses Buch beinhaltet im Grunde alles, was die Mathematik zu bieten hat. Es schlägt eine Brücke zwischen Ingenieurmathematik und „echter“ Mathematik. Der Stoff ist sehr gut prä-

sentiert und durch gelungene Anwendungen beschrieben. Der Inhalt für die Mathematiker wird häufig erst in den Ergänzungen behandelt. Also ideal für Physiker und Mathematiker in den ersten Semestern, auch das Preis-Leistungs-Verhältnis passt, jedoch braucht ihr nur die ersten paar Kapitel.

F. Modler, M. Kreh

Tutorium Analysis 1 und Lineare Algebra 1

SPEKTRUM 2016, 3. AUFLAGE

AMAZON: 19.99 €

Ein schönes Buch, geschrieben von Studenten. Wirklich gute und verständliche Erklärungen der ganzen Definitionen. Vor allem zu Studienbeginn sehr hilfreich, wenn der Uni-Stil noch neu ist! Perfekt um nebenher mitverfolgen zu können, worum es in der Vorlesung eigentlich grade geht. Viele Beispiele, welche die Sachverhalte noch anschaulicher machen. Ein super Einsteigerwerk um das grobe Konzept zu erfassen, aber für das tiefe Lernen für Klausuren nicht geeignet.

Formelsammlungen

I. Bronstein et al.

Taschenbuch der Mathematik

EUROPA-LEHRMITTEL 2016, 10. AUFLAGE

AMAZON: 30.80 €

Ein Physiker ohne Bronstein ist wie ein Fisch ohne Fahrrad . . . Dieses Buch sollte man besitzen, viele Integrale in der Theo-Physik sind Bronstein-integrabel, sind sie es nicht, sind sie unwichtig, nur numerisch sinnvoll zu integrieren oder man muss sich verrechnet haben. Der Bronstein ist ein sehr gutes Nachschlagewerk für alles Mathematische. Natürlich auch für Mathematiker gut zum Nachschlagen geeignet.

K. Rottmann

Mathematische Formelsammlung

SPEKTRUM 1991

AMAZON: 17.99 €

Nicht ganz so gut wie die Lindauer, aber wesentlich mehr Integrale und Reihen. Ebenfalls eine für die Lehramtsprüfungen zugelassene Formelsammlung.

Übungsaufgaben

Gibts auch öfters mal als einzelne Bücher. Meistens als begleitendes Buch zu anderen Büchern. Am besten hierzu aber den Dozenten/Vorlesungsassistenten fragen was er empfiehlt, denn die gibt es wie Sand am Meer, und jeder Dozent hat da seinen eigenen Stil bei bevorzugten Fragestellungen

T. Arens et al.

Arbeitsbuch Mathematik

SPEKTRUM 2015, 3. AUFLAGE

AMAZON: 34.99 €

Aufgaben, Hinweise, Lösungen und Lösungswege zum zuvor genannten Buch des Autors.

P. Furlan

Das gelbe Rechenbuch 1-3

VERLAG MARTINA FURLAN 1995

AMAZON: JEWEILS 14.90 €

Ein etwas anderes Buch, dessen Schwerpunkt nicht in der Theorie, sondern in den Rechenme-

thoden liegt. Aufgeteilt in drei Bände. Sowohl Lineare Algebra als auch Analysis! Es zeigt anhand von durchgerechneten Beispielen, wie ihr die ganzen Rechnungen durchführt, die ihr in den Vorlesungen beigebracht bekommt. Ein Blick lohnt sich!

Skripte

Manche Profs geben zu ihren Vorlesungen Skripte heraus. Wenn man die Vorlesung hört, sollte man sie sich unbedingt zulegen, da eigene Mitschriften meistens nicht vollständig sind und teilweise Fehler in der Tafelschrift nicht auffallen. Einfach mal beim Prof nachfragen oder dessen Seite im Internet untersuchen.

Nutzt ihr die Freikopien, die ihr in den CIPs der Mathe und der Physik habt, und lasst euch das Ganze auch noch binden bei irgendeinem Copy-Shop (kostet ca. 2 €) – habt ihr für wenig Geld euer eigenes Skript zur Vorlesung zum Notizen-Machen oder Nachschlagen.

Physik

Experimentalphysik

L. Bergmann, C. Schäfer

Lehrbuch der Experimentalphysik 1-8

DE GRUYTER 1998-2008

AMAZON: JEWEILS 35 BIS 95 €

Das ultimative Physikbuch, mehrbändig, leider für die meisten unerschwinglich. Man könnte ihn als Mischung aus Gerthsen und Tipler beschreiben: Extrem vollständig und extrem gut lesbar (daher der Umfang). Keine Sorge: steht in der Bib, ein Blick hinein lohnt sich.

W. Demtröder

Experimentalphysik 1-4

SPRINGER 2010-2016

AMAZON: JEWEILS 39.95 €

Ein sehr sehr gutes Buch für die Experimentalphysik. Am Anfang mag einem dieses Buch zwar etwas anspruchsvoll erscheinen, spätestens am Ende des Semesters aber wird man sich über die Existenz des Buches freuen. Der Demtröder legt Wert auf die ein oder andere

mathematischere Herleitung, ist aber trotzdem kurz und knapp gehalten. Band 1 und 2 eignen sich hervorragend für die Anfängervorlesung EP1+2! Allerdings sollte man auf Tippfehler achten, die angeblich nicht zu selten darin anzutreffen sind.

K. Dransfeld et al.

Physik I-IV

OLDENBOURG 1997-2008

AMAZON: JEWEILS 35 BIS 50 €

Manche Profs schwören drauf, aber eher was zum schnell durchlesen. Erklärt nicht so viel wie der Demtröder, dafür kann man aber schneller ein paar „Tatsachen“ nachschlagen.

R. Feynman

Lectures on Physics (Vol. I - III): The New Millennium Edition

BASIC BOOKS 2010

AMAZON: 94,80 € ODER 112 \$

Unser Favorit unter den englischsprachigen Experimentalphysik-Büchern. Feynmans Vorlesungsstil ist der weltweit renommierteste und er schreibt sehr gut, in diesen Büchern kann man

stundenlang lesen. Es ist alles drin, die Einführung in die Quantenmechanik ist ungewöhnlich. Unbedingt die englische Ausgabe kaufen, die deutsche Übersetzung ist grauenhaft. Und die anderen Feynman-Bücher sollte man sowieso gelesen haben („Sie beliebten wohl zu scherzen, Mr. Feynman!: Abenteuer eines neugierigen Physikers“, „Es ist so einfach: Vom Vergnügen, Dinge zu entdecken“ und so weiter).

C. Gerthsen, D. Meschede

Gerthsen Physik

SPRINGER 2015, 25. AUFLAGE

AMAZON: 49.99 €

Ein gutes Nachschlagebuch/Lexikon für die ersten vier bis sechs Semester, die Übungsaufgaben sind anspruchsvoll, aber auch sehr unterhaltsam. Der Stoff ist konzentriert, das Buch also weniger zum Schmökern geeignet. Der Gerthsen erfasst aber wirklich den kompletten Stoff der ersten vier Semester.

D. Halliday, R. Resnick

Halliday Physik

WILEY-VCH 2009, 2. AUFLAGE

AMAZON: 52.90 €

Von der Buchdicke her vergleichbar mit dem Tipler, aber viel besser und ausführlicher geschrieben. Für den Einstieg in die Experimentalphysik-Vorlesungen ist dieses Werk ein sehr guter Begleiter, da auch viel mit Worten erklärt wird. Viele „Kontrollfragen“ zwischendurch, woran man testen kann, ob man den Stoff verstanden hat. Am Ende jedes Kapitels gibt es viele Übungsaufgaben. Von ausgewählten Aufgaben gibt es dann auch eine ausführliche Lösung im „Student's Solutions Manual“. Um auf die Klausuren bzw. aufs Kolloq zu lernen, bietet sich aber wohl eher der Demtröder an.

P. A. Tipler

Physik: für Wissenschaftler und Ingenieure

SPEKTRUM 2015, 7. AUFLAGE

AMAZON: 51.99 €

Der Tipler ist ideal zum Einlesen, bleibt aber leider auch recht oberflächlich. Durch den Erzähl-

stil ist er recht umfangreich, deckt aber nicht mal den Stoff vollständig ab. Trotzdem schwören manche drauf...

Theoretische Physik

T. Fließbach

Lehrbuch zur Theoretischen Physik I-IV

SPEKTRUM 2015, 7. AUFLAGE

AMAZON: JEWEILS 22 BIS 35 €

Mal wieder eines der mehrbändigen Werke, wobei hier die Physik sehr verständlich erklärt wird. Leider verwendet der Autor absolut unübliche Bezeichnungen für die Variablen, so dass es anfangs recht anstrengend ist, weil man ständig nachblättern muss. Der erste Teil ist sehr empfehlenswert, der Rest wirklich Geschmackssache, da die Bücher eher unmathematisch geschrieben sind. Ansonsten sind aber auch die anderen Bände lesenswert.

H. Goldstein

Classical Mechanics

PEARSON EDUCATION 2014

AMAZON: 77 €

Ist eigentlich recht schön und lesbar geschrieben, fängt allerdings gleich mit den klassischen Formulierungen der Mechanik an. Leider relativ teuer, teilweise auch gar nicht mehr zu kriegen. Die englische Version ist (wie üblich) besser als die deutsche (die immer noch sehr gut ist). Dummerweise ist leider in den älteren Auflagen die komplette Herleitung der Relativistik einfach falsch. Trotzdem DAS Buch für Theo I: Mechanik.

W. Greiner

Mechanik I und II

EUROPA-LEHRMITTEL 2008, 8. AUFLAGE

AMAZON: 39.80 UND 48.00 €

Insgesamt 11 Bände. Insbesondere im ersten Band (Klassische Mechanik I) gibt es eine gute Einführung in die Mathematik. Der Aufbau des Buches ist teilweise etwas undurchsichtig, ansonsten aber ein gutes Buch, in das man mal reinschauen sollte.

F. Kuypers**Klassische Mechanik**

WILEY-VCH 2016, 10. AUFLAGE

AMAZON: 55,00 €

Ein weiteres gutes Mechanik-Buch. Kann man gut zum Lernen verwenden. Sehr viele Aufgaben mit Lösungen oder Lösungsansätzen. Kuypers behandelt den Kreisel sehr intensiv (hat sogar ein extra Buch über den Steh-auf-Kreisel geschrieben).

L. Landau, J. Lifschitz**Lehrbuch der Theoretischen Physik I-X**

VERLAG 1987-1997

AMAZON: JEWEILS 20 BIS 50 €

Der Klassiker in der theoretischen Physik. Die Landau-Bände umfassen die gesamte theoretische Physik. Diese Bücher eignen sich am besten, um den Stoff einer Vorlesung nachzuarbeiten, wenn der Stoff schon einigermaßen verstanden wurde, auf eine Klausur zu lernen und dabei einige neue Erkenntnisse zu erlangen. Diese Reihe kann man ab Theo I: Mechanik bis zur Rente brauchen.

W. Nolting**Grundkurs Theoretische Physik 1-7**

SPEKTRUM 2009-2014

AMAZON: JEWEILS 30 BIS 50 €

Der Nolting ist übersichtlich und die Aufgaben (mit Lösung) sind gut. Außerdem: Einführung in die Vektorrechnung.

F. Scheck**Theoretische Physik 1 und 2**

SPRINGER 2006-2009

AMAZON: 42.99 UND 29.00 €

Knapp formuliert (deutsch und unverständlich), Formeln fallen nur so vom Himmel, nicht vorlesungskonform.

Astronomie**H. Karttunen****Fundamental Astronomy**

SPRINGER 2007, 5. AUFLAGE

AMAZON: 64.15 €

Standardwerk, sehr gut als Einführung in die Astronomie geeignet, ausführliche Er-

klärungen; findet sich auch in der Physik-Gruppenbibliothek.

A. Unsöld**Der neue Kosmos**

SPRINGER 2004, 7. AUFLAGE

AMAZON: 64,00,€

Führt überschaubar in das Gesamtgebiet der Astronomie und Astrophysik ein. Anschaulich werden die Beobachtungsmethoden, theoretischen Grundlagen und Zusammenhänge sowie Forschungsergebnisse vermittelt.

Formelsammlungen**A. Hammer, K. Hammer****Physikalische Formeln und Tabellen**

LINDAUER 2002

AMAZON: 10.80 €

Die „Hammer/Hammer“ Formelsammlung in Baby-Blau. Reicht für die Lösung der meisten Ex-Physik-Probleme noch vollkommen aus und ist auch als Hilfsmittel für die Lehramtler in den zentral gestellten Klausuren zugelassen. In höheren Semestern wird die Sammlung dann jedoch zunehmend unvollständiger ... Sie ist in der ersten Staatsprüfung zugelassen.

H. Stöcker**Taschenbuch der Physik**

HARRI DEUTSCH 2010, 6. AUFLAGE

AMAZON: 30,11 €

Physik-Formelsammlung im Bronstein-Format. Es steht alles drin, was man für die Klausuren braucht, aber noch wesentlich mehr. Sehr gut zum Nachschlagen geeignet, da die Begriffe jeweils noch einmal kurz erklärt sind.

Übungsaufgaben

Gibts auch öfters mal als einzelne Bücher. Meistens als begleitendes Buch zu anderen Lehrbüchern.

D. Halliday, R. Resnick**Halliday Physik – 880 Lösungen**

WILEY-VCH 2008, 1. AUFLAGE

AMAZON: 19.90 €

Aufgaben, Hinweise, Lösungen und Lösungswege zum zuvor genannten Buch des Autors.

Beide Bücher gibt es auch als Paket mit reduziertem Preis.

T. Fließbach

Arbeitsbuch zur Theoretischen Physik

SPEKTRUM 2012, 3. AUFLAGE

AMAZON: 49,95 €

Aufgaben, Hinweise, Lösungen und Lösungswege zu der zuvor genannten Buchreihe des Autors. Außerdem enthält das Buch ein kurzes Tutorium zu allen vier Theoretischen Physik Lehrbüchern, welches eine kurze Zusammen-

fassung der eigentlichen Bücher darstellt. Diese Tutorien sind nicht unbedingt geeignet, um sich auf die schriftliche Klausur vorzubereiten, jedoch um sein Wissen für das abschließende Kolloquium nochmal aufzufrischen.

Skripte

Auch in der Physik gibt es nur in sehr seltenen Fällen Skripte. Es bietet sich eher an, sich das Buch, welches der Professor empfiehlt bzw. auf welchem die Vorlesung aufbaut, auszuleihen.

(Physikalische) Chemie

Allgemeine Werke

E. Dane, F. Wille, H. Laatsch

Kleines Chemisches Praktikum

WILEY-VCH 2004, 10. AUFLAGE

AMAZON: 39.90 €

Ein Dane/Wille pro Gruppe muss sein, wenn man im Chemiepraktikum ist, egal ob man ihn gut findet oder nicht, da stehen die Versuche drin, die man machen soll. Aufpassen beim Gebraucht-Kaufen: die deutlich älteren Auflagen sind anders.

C. Mortimer

Chemie: Das Basiswissen der Chemie

THIEME 2015, 12. AUFLAGE

AMAZON: 69.99 €

Der Mortimer ist gut, zumindest übersichtlicher und schöner in der Darstellung als der Riedel. Dazu leicht verständlich und gut lesbar. Aber mancher mag es vielleicht nicht so ausführlich.

E. Riedel

Allgemeine und anorganische Chemie

DE GRUYTER 2013, 11. AUFLAGE

AMAZON: 39.95 €

Gibt es in zwei Ausführungen. Einer dicken für die Chemie-Studierenden und eine abgespeckte Version für Nebenfächler wie uns. Steht auch in der Physik-Gruppenbibliothek. Für die Vorbereitung auf die Wahlfach-A-Prüfung teilweise recht nützlich.

Physikalische Chemie

G. Wedler

Lehrbuch der Physikalischen Chemie

WILEY-VCH 2012, 6. AUFLAGE

AMAZON: 89.90 €

Gutes Buch zum Nachlesen der Vorlesungsinhalte der Physikalischen Chemie und sehr geeignet, um sich auf das Praktikum im zweiten Semester und das Kolloquium vorzubereiten.

Alt-Klausuren

Ohne die Alt-Klausuren für das Praktikum ist eine gezielte (erfolgreiche) Vorbereitung nicht möglich. Die Klausuren gibt es auf Anfrage bei

www.biozeugs.de

oder bei höheren Semestern.

Resumée

Wartet mit dem Bücherkauf! In den Bibliotheken ist fast alles da, sowohl zum Lernen, als auch zum Testen vor dem Kauf. Was fehlt, kann dort in das Wunschbuch eingetragen wer-

den und liegt dann in kürzester Zeit vor. Und für Prüfungsvorbereitungen fragt doch lieber mal ältere Semester, ob sie das eine oder andere Buch mal entbehren können.

... und hier findet Ihr die Bücher!

Erste Regel des Studierendendaseins: Kauft euch niemals Bücher, bevor ihr sie nicht gelesen habt! Deshalb gibt es Bibliotheken (welche in den Semesterferien oft sehr variable Öffnungszeiten haben, besser vorher nachschauen).

ub.fau.de

Hauptbibliothek

Hier findet ihr die größte und besonders gute Lehrbuchsammlung, welche alle euch erdenklichen Themen umfasst und auch mit historischen Werken gut ausgestattet ist.

Adresse: Schuhstraße 1a
Offen: Mo. - Fr. 08.00 - 24.00 Uhr
Sa. + So. 10.00 - 24.00 Uhr
Telefon: +49 9131 85 23 950 (Info)
+49 9131 85 23 940 (Ausleihe)
E-Mail: ub-hb-info@fau.de

Technisch-Naturwissenschaftliche Zweigbibliothek

Hier findet ihr die größte naturwissenschaftliche Lehrbuchsammlung. Oft sind hier auch Physik oder Mathematik Bücher zu finden, die nicht in den fachspezifischen Bibliotheken zu finden sind.

Adresse: Erwin-Rommel-Straße 60 (am roten Platz)
Offen: Mo. - Fr. 08.00 - 24.00 Uhr
Sa. + So. 10.00 - 24.00 Uhr
Telefon: +49 9131 85 27 600 (Info)
+49 9131 85 27 468 (Ausleihe)
E-Mail: ub-tnzb-info@fau.de

Fachspezifische Bibliotheken

In den fachspezifischen Teil- und Gruppenbibliotheken gibt es die Lehrbücher als Präsenzsammlung, und eine Vielzahl an weiterführender Fachliteratur (z.B. für Proseminare). Erwähnenswert sind vor allem die Zeitschriftensammlungen.

Falls ihr keine Bücher findet, oder eurer Meinung nach noch gewisse Bücher in der Gruppenbibliothek fehlen, lasst es uns oder die Theke wissen, denn der Buchbestand wird kontinuierlich (auch mit Mitteln aus Studienzuschüssen) aufgefüllt und erweitert.

Gruppenbibliothek Physik

Adresse: Staudtstraße 7 (im Physikum)
Offen: Mo. - Fr. 09.00 - 18.00 Uhr
Telefon: +49 9131 85 28 481 (Büro)
+49 9131 85 28 482 (Theke)
E-Mail: ub-tb09gp@fau.de

In den Semesterferien sind die Öffnungszeiten in der Gruppenbibliothek generell zwei Stunden kürzer.

Teilbibliothek Mathematik (und Informatik)

Adresse: Cauerstraße 11 (im Mathematik-Informatik-Gebäude)
Offen: Mo. - Fr. 09.00 - 19.00 Uhr
Telefon: +49 9131 85 67 332 (Büro)
+49 9131 85 67 331 (Theke)
E-Mail: ub-tb18mi@fau.de

Online Bibliothek – OPACplus

OPACplus ist das Online-Portal der Universitätsbibliothek, hier könnt ihr vor dem Gang in die reale Bibliothek erst einmal nachschauen, ob das Buch überhaupt verfügbar ist oder ob es vielleicht sogar ein E-Book gibt. Außerdem könnt ihr eure bereits ausgeliehenen Bücher verlängern bzw. gerade verliehene Bücher reservieren. Zu finden ist das alles unter

ub.fau.de/literatursuche/opacplus

Bibliotheken außerhalb der Universität

Um wieder auf den Boden der Tatsachen zu kommen, ist es ratsam, sich ab und zu „Trivialliteratur“ zu Gemüte zu führen – um sich zu freuen, dass man ein Buch auch auf Anhieb verstehen kann. Aber auch völlig unabhängig vom Einfluss der Universität gibt es Mathe- und Physikbücher, die für das Studium nützlich sein könnten.

Stadtbibliothek Erlangen

Adresse: Marktplatz 1
Offen: Mo. + Di. + Do. + Fr. 10.00 - 18.30 Uhr
Sa. 10.00 - 14.00 Uhr
Telefon: +49 9131 86 22 82
E-Mail: stadtbibliothek@stadt.erlangen.de

www.erlangen.de/bibliothek

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Semesterferien?

Wem ein Auslandsaufenthalt zu lange ist oder nicht genug war, dem kann an der Uni in Erlangen einiges geboten werden.

www.jyu.fi/summerschool

Sommer-Studierenden-Programme

Einige Großforschungszentren bieten sogenannte Sommerstudierendenprogramme an. Der Ablauf ist überall der gleiche: Über einen Zeitraum von zwei Monaten (August, September) können Studierende in einer Forschungsgruppe mitarbeiten, dazu wird ein spezifischer Vorlesungskurs angeboten. Eine Aufwandspauschale wird auch gezahlt. Wir wissen von Angeboten des CERN, DESY (beide Teilchenphysik), der GSI (Schwerionenforschung) und des Hahn-Meitner-Instituts (Festkörper).

Sommerschulen

Da ist zunächst einmal die Ferienakademie der FAU Erlangen, TU München und Universität Stuttgart zu nennen. In insgesamt zehn Kursen können sich je 14 Studierende mit Hilfe zweier Professoren mit einem Thema über einen Zeitraum von zwölf Tagen auseinandersetzen. Das ganze findet ähnlich wie ein Seminar statt, aber auch das Wandern im Sarntal (und auch das Feiern) kommt nicht zu kurz. Da die Ferienakademie von den Universitäten und Studienzuschüssen gesponsort wird, ist das ganze zudem noch kostenlos.

www.ferienakademie.de

Sommerschulen gibt es auch von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Stiftungen und auch an anderen Universitäten. Auf großes Lob stößt immer die Sommerschule an der finnischen Universität Jvaskylä, Informationen hierzu gibt es unter

Werksstudent, Hilfswissenschaftler

Auch Lehrstühle und Firmen sind auf die tatkräftige Mitarbeit von Studierenden angewiesen, und nicht zum Kopieren und Kaffee-Kochen, sondern um in einer Arbeitsgruppe mitzuarbeiten. An der Uni heißt das HiWi, bei Firmen Werksstudent.

Dafür braucht man weder einen Bachelor noch Spezialkenntnisse, im Gegenteil, man bekommt eine Menge beigebracht. Aber Achtung: bei größeren Firmen laufen alle Studierenden als Werksstudierende, auch wenn sie wirklich nur Kopieren, Kaffee-Kochen und Kisten schleppen.

Eine HiWi-Stelle hat auch während des Semesters den Vorteil, dass der Weg zur Arbeit entfällt und man sich die Zeit meist sehr gut selber einteilen kann, außer man arbeitet beispielsweise als Übungs- oder Praktikumsbetreuer (geht bereits ab dem dritten Semester). Auch kann es ja nicht schaden, Professoren und Doktoranden näher kennenzulernen, und vielleicht auch schon mal zukünftige Bachelorarbeitsthemen „anzutesten“. Siehe Lexikon.

Förderung

Durch Studienzuschüsse wäre es möglich, interessierten Studierenden Zuschüsse zur Teilnahme an einer Ferienschule zu gewähren. Leider wurde das Programm auf Grund fehlender Nachfrage eingestellt – wenn ihr dennoch Interesse habt, meldet euch bei uns! Wenn genügend Leute zusammenkommen, kann man es im Studienzuschussgremium wiederbeleben.

Z wie Zitate

„Wir denken selten an das, was wir haben, aber immer an das, was uns fehlt.“¹

„Und uns fehlen hier definitiv Zitate.“²

„Aber egal ob Nürnberg oder Erlangen; Hauptsache studieren!“³, und falls ihr uns nicht glaubt, dann denkt immer daran:

„Vertrauen ist gut, Studieren ist besser!“⁴

„Denn das Studium ist eine bloße Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln.“⁵, denn zwei Dinge sind unendlich:

„Das Universum und mein Studium. Aber beim Universum bin ich mir nicht ganz sicher“⁶, und somit endet das ganze hier nun mit dem wichtigsten Zitat überhaupt:

„Falls ich in 5 Minuten nicht zurück sein sollte, warten Sie einfach ein bisschen länger.“⁷

¹ Arthur Schopenhauer

² Ich

³ irgendwie Giovanni Trapattoni

⁴ angeblich Lenin

⁵ ganz bestimmt hat Carl von Clausewitz das so gesagt

⁶ sinngemäß Albert Einstein

⁷ Ace Ventura

Studienzuschüsse

Jedes Semester stellt das Land Bayern etwa 350 € pro Studierenden zur Verbesserung der Studienbedingungen zur Verfügung, die sogenannten Studienzuschüsse. Diese sollen die 2013 abgeschafften Studiengebühren kompensieren. Beispiele für ihre Verwendung sind kostenlose Druckkontingente oder die Finanzierung der Studierenden-Service-Center. Umstrittener ist die Bezahlung von Übungsleitenden oder Rechnerbetreuung (mehr dazu unten).

www.fau.de/studium/studienzuschuesse

Wer verteilt die Studienzuschüsse?

Über die Verwendung der Studienzuschüsse an den einzelnen Departments entscheiden die Studienzuschusskommissionen (StudZuKos), in denen Professoren und Studierende jeweils zwei Stimmen haben.

Wenn ihr Lust habt, in diesen Kommissionen zu sitzen, meldet euch einfach bei uns. Letztend-

lich entscheidet über die Besetzung der StudZuKos aber die gewählte Fachschaftsvertretung (FSV) der Naturwissenschaftlichen Fakultät.

Eigene Ideen: Wenn ihr Ideen für Projekte habt, die aus Studienzuschüssen finanziert werden könnten, schreibt uns einfach, wir reichen dann den Antrag für euch ein.

Was darf aus Studienzuschüssen finanziert werden?

Nun dürfen Studienzuschüsse aber nicht einfach beliebig ausgegeben werden, sondern nur um die Studienbedingungen zu verbessern. Das ganze ist ein bisschen diffizil und es gibt keine klar definierten Grenzen, aber bauliche Maßnahmen sind beispielsweise nicht Teil dessen, was finanziert wird, während die vielen Seiten

eures tollen und freien Druckkontingents aus genau diesen Geldern stammen. Prinzipiell gilt einfach die Regel, wenn ihr irgendeine Idee habt, dann meldet euch und entweder können wir es hier umsetzen, euch erklären, warum es nicht geht oder uns auf die Suche nach alternativen Finanzierungsmöglichkeiten machen.

Probleme

Einige Streitpunkte möchten wir auch euch nicht vorenthalten. Zwei sind momentan prominent:

Streit über den Vorabzug: Bis 2013 mussten die Studierenden die 500 € noch selbst in Form von Studiengebühren zahlen. Damals hat die Uni den Studierenden 9% des Geldes aber gar nicht erst zur Verfügung gestellt, sondern mit diesen Verwaltungskosten rund um die Studiengebühren gedeckt. Seit das Geld nicht mehr von den Studierenden einzeln eingetrieben werden muss, sollte der Verwaltungsaufwand je-

doch deutlich gesunken sein (zumindest will niemand das Gegenteil beweisen), der Vorabzug ist aber trotzdem gleich geblieben.

Fragwürdiger Einsatz: Die Vorgabe „Verbesserung der Studienbedingungen“ ist leider recht schwammig vom Staat formuliert worden. Während man von Seiten der Professoren behauptet, die Bezahlung von Übungsleitern sei möglich, erachten wir das eher als eine notwendige Finanzierung des Lehrbetriebs und damit als von der Uni zu bezahlende Kosten. Daher setzen wir uns dafür ein, dass in Zukunft der Anteil

der aus Studienzuschüssen bezahlten Tutoren sinkt und die Tutoren langfristig von der Universität selbst bezahlt werden. Weil wir aber auch darauf achten müssen, dass die Übungsgruppen nicht zu groß werden, ist das zum Teil eine sehr schwierige Gratwanderung.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Hochschulpolitik und Aufbau der Uni

Im Gegensatz zu Schulen, die direkt dem Kultusministerium unterstellt sind, ist eine Universität eine Institution mit dem Recht der Selbstverwaltung. Allerdings existiert neben der theoretischen Unabhängigkeit die Möglichkeit von Seiten des Ministeriums, Disziplinarfunktionen gegenüber dem Lehrkörper auszuüben und über Verwaltungsbestimmungen direkt einzugreifen. Um die Selbstverwaltung wahrzunehmen, gibt es durch das Bayerische Hochschulgesetz (Bay-HSchG) vorgeschriebene Gremien, in denen die verschiedenen Statusgruppen über Wahlen und Bestellungen vertreten sind.

1. Professoren
2. wissenschaftliche Mitarbeiter (Assistenten, Dozenten)
3. nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter (Betriebstechnik, Verwaltung)
4. Studierende

Nachdem eine Uni neben der Forschung auch die Ausbildung von Studierenden zur Hauptaufgabe hat, sollte man meinen, dass dieselben auch bei ihrer Gestaltung ein Wörtchen mitzureden hätten. Tatsächlich haben die vom Staat vorgesehenen Strukturen relativ wenig mit „gestalten“ zu tun – was auch das geringe Interesse der Studierenden am Geschehen in der Uni und ihre geringe Wahlbeteiligung (ca. 14 %) zum Teil erklärt.

Offizielle Studierendenvertretung

In Bayern ist die Situation für Studierende besonders schlecht, da die 1974 nach Abschaffung der Verfassten Studierendenschaft (Allg. Studierendenausschuss) eingeführte Studierendenvertretung (Stuve) ziemlich machtlos ist.

stuve.fau.de

In allen Entscheidungsgremien der Uni müssen die Profs laut Bayerischem Hochschulgesetz die absolute Mehrheit haben!

Die Rechte der Studierendenvertretung sind stark eingeschränkt, so hat sie kein politisches Mandat, das heißt die Studierendenvertreter dürfen nicht offiziell Stellung zu politischen Themen nehmen, selbst wenn sie die Studierenden betreffen, wie zum Beispiel die weiterhin anhaltende Wohnungsnot in Erlangen. Weiter hat die Studierendenvertretung keine Satzungs- und Finanzhoheit, das heißt sie darf Geld nur für die erlaubten Aufgaben ausgeben, als da wären: „Vertretung der fachlichen, wirtschaftlichen und sozialen Belange der Studierenden

und Förderung ihrer geistigen, musischen und sportlichen Interessen“.

Im Vergleich zu anderen Bundesländern, wo die Studierendenvertretung sogar einen Teil des Semesterbeitrages, den jeder Studierende bei der Rückmeldung bezahlt, zur freien Verfügung erhält, ist es sowieso kümmerlich wenig, was die Stuve vom Land zugewiesen bekommt.

Während des Unistreiks im Dezember 1988 forderten die Studierenden Verbesserungen ihrer sozialen Situation und eine angemessene Beteiligung an der Meinungsbildung und Entscheidungsfindung an der Universität (siehe mehr im Artikel über „Bologna-Prozess und Protestkultur“). Es wurde versucht, den Einzelnen möglichst viele Möglichkeiten zur Mitwirkung zu geben. Die im Zuge dessen erarbeitete und in einer Urabstimmung angenommene Verfassung wurde von der Unileitung nie anerkannt.

Einen Überblick über die in der Verfassung bestimmten wie auch die offiziellen Gremien gibt die Grafik am Ende dieses Artikels. Jedes einzelne wird im folgenden genauer erklärt.

Hierbei wird auch die Stuve als Gremium geführt, jedoch ist sie eigentlich die Gesamtheit aller Studenten, die sich politisch engagieren, kein gewähltes Gremium.

Universitätsleitung

Die Leitung unserer Hochschule besteht aus

1. **Präsident:** Prof. Dr. Joachim Hornegger (Informatiker)
Vertritt die Universität nach außen und ist Vorsitz der Unileitung. Außerdem Chef aller wissenschaftlichen Beamten und Angestellten.
2. **Vizepräsident für Internationales:** Prof. Dr. Günter Leugering
Vizepräsidentin für Forschung: Prof. Dr. Kathrin M. Möslein
Vizepräsident für Lehre: Prof. Dr. Friedrich Paulsen
Vizepräsidentin für Lehrer*innenbildung und Chancengleichheit: Prof. Dr. Antje Kley
3. **Kanzler*in:** Christian Zens
Vizekanzlerin: Annette Binder
Der Leiter der Verwaltung und damit Chef aller nicht-wissenschaftlichen Beamten und Angestellten.

Gremien-Chaos und Hochschulwahlen

Einmal im Jahr (meist Anfang Juli) stehen die Studierenden vor einem Problem, welches selbst die Fähigsten überfordert: die Hochschulwahl! Wen soll man wählen? Für welche Gremien? Was haben diese Gremien zu sagen? Fakultätsrat, Konvent, was passiert da eigentlich? Wieso soll ich überhaupt wählen?

Hilflos betrachtet man die Wahlzettel, um schließlich irgendwo ein paar Kreuzchen zu machen, wenn man sich überhaupt die Mühe macht, wählen zu gehen. Und obwohl wir die Wahlbeteiligung im letzten Jahr erneut in den zweistelligen Bereich heben konnten, sind knapp 15 % der gesamten naturwissenschaftlichen Fakultät nicht besonders viel.

Es ist auch nicht einfach, die gesamte Struktur der Universitätsgremien zu durchblicken. Man muss unterscheiden zwischen uniweiten, fakultätsweiten und departmentsweiten Gremien, zwischen Gremien mit Professoren, Mitarbeitern und Studierenden und solchen, die nur

aus Studierenden bestehen oder gar keine Studierenden enthalten. Außerdem gibt es einige Gremien auf unterschiedlichen Ebenen, die jedoch umgangssprachlich den gleichen Namen haben (beispielsweise die Studienzuschussgremien), was das ganze nicht einfacher macht. Aber wer diesen Artikel aufmerksam liest, hat beste Chancen, den Durchblick zu erlangen!

Wir haben uns im Detail auf die Gremien beschränkt, die für euch am wichtigsten sind, die Ausführung ist also unvollständig. Genauso unvollständig ist der Flowchart ganz am Ende, dieser soll nämlich das große Ganze zusammenfassen und enthält beispielsweise einige departmentsweite Gremien nicht. Ganz außen vorgelassen haben wir logischerweise die Gremien, die mit Studierenden nichts zu tun haben (beispielsweise Konvent der wissenschaftlichen Mitarbeiter).

Die aktuellen Mitglieder der einzelnen Gremien findet ihr unter

www.fau.de/universitaet/organisation

Universitätsweite Gremien

Gemischte Gremien

Senat

Das wichtigste Gremium überhaupt. Es besteht aus sechs Profs, einem wissenschaftlichen, einem nicht-wissenschaftlichen Mitarbeiter, zwei Studierenden und der Frauenbeauftragten der Uni. Der Senat ist im Wesentlichen für fachliche Belange der gesamten Uni zuständig. Er beschließt Rechtsvorschriften, bestimmt Forschungsschwerpunkte und Grundsätze von Forschung und Lehre und vieles mehr.

Universitätsrat

Dieses Gremium besteht aus den zehn gewählten Mitgliedern des Senates sowie zehn weiteren, externen Mitgliedern aus Wissenschaft, Kunst, Wirtschaft und beruflicher Praxis. Neben der Wahl des Präsidenten und der anderen Mitglieder der Unileitung entscheidet der Universitätsrat auch über die Grundordnung.

Studentische Gremien

Konvent

Der Konvent ist die offiziell vorgesehene Studierendenvertretung und das höchste gewählte studentische Gremium. Er besteht aus je drei studentischen Vertretern aus den fünf Fachschaftsvertretungen (s.u.) und 15 direkt von euch gewählten Kandidaten, also insgesamt 30 Studierenden.

`stuve-konvent@fau.de`

Seine Aufgaben sind die Vertretung der fachlichen, wirtschaftlichen und sozialen Belange der Studierenden und die Förderung ihrer geistigen, musischen und sportlichen Interessen. Dazu hat er ein gewisses Budget, und unterstützt z.B. das Theaterfestival Arena, die Amnesty International Hochschulgruppe oder bildet Arbeitsgruppen, die die Verteilung der Studienzuschüsse genauer unter die Lupe nehmen.

Außerdem wählt der Konvent aus seiner Mitte die studentischen Mitglieder im Senat und dem Sprecher*innenrat (Sprat).

Sprecher*innenrat (Sprat)

Er besteht aus sechs Personen (zwei stimmberechtigte Studierende im Senat und vier weitere Sprecherräte), die letztlich für das Geld der Stuve verantwortlich sind. Der Sprecher*innenrat ist zudem für die laufenden Geschäfte verantwortlich und führt auch Beschlüsse des Konvents aus, ist also das ausführende Organ des Konvents, kann jedoch auch alleine agieren.

`stuve-sprat@fau.de`

Stuve

Die Stuve (Studierendenvertretung) stellt mittlerweile das offizielle Organ der Studierendenschaft auf uniweiter Ebene dar. Sie ist Informations- und Koordinationsgremium für alle studentischen Gruppen und Arbeitskreise, die sich an der Uni bilden. Sie nimmt auch politische Aufgaben wahr. In der Stuve wird die laufende Arbeit der uniweiten Gremien koordiniert (z.B. Studentischer Konvent) und eine Vielzahl von Kommissionen besetzt. Mittlerweile sind auch mehrere Arbeitskreise (AKs) in der Stuve vereint, die sich unterschiedlichen Aufgaben widmen, wie zum Beispiel die Organisation von Events (Hochschulwahlen), die Ökologisierung der Universität (wassersparende WCs oder effektivere Kaffeeautomaten) oder die Erarbeitung alternativer Konzepte in der Lehre. Auch überregional agiert sie und arbeitet mit den Stufen anderer Universitäten zusammen.

Studentische Vollversammlung

Die Studentische Vollversammlung lädt alle Studierenden der Uni dazu ein in einer „offenen Diskussionsrunde“ ihre Vorschläge zu unterbreiten und Anliegen, die sie als für alle Studierenden relevant empfinden, vorzubringen. Außerdem werden hier Meinungsbilder über aktuelle Themen im Konvent oder der Stuve eingeholt. Letztes Mal waren das beispielsweise „Update zum Semesterticket“ und „Studierendenflohmarkt“. Was bei diesen Themen rausgekommen ist und vieles mehr findet ihr auf der Website der offiziellen Studierendenvertretung.

Fakultätsweite Gremien

Gemischte Gremien

Fakultätsrat (FakRat)

An unserer Fakultät (NatFak) besteht der Fakultätsrat aus zwölf Professoren, vier von euch gewählten Studierenden, zwei nicht-wissenschaftlichen Mitarbeitern und vier wissenschaftlichen Mitarbeitern sowie dem Dekan, den Prodekanen, einem Studiendekan und der Frauenbeauftragten der Fakultät. Der FakRat trifft die grundsätzlichen Entscheidungen für die Fakultät, etwa über Studienpläne, Prüfungsordnungen und das Lehrangebot. Er wählt alle zwei Jahre den Dekan, einen Prof, der nominell der Professorenschaft vorsteht- bei uns ist das zur Zeit Prof. Duzaar aus der Mathematik. Die wesentlichen Entscheidungen des Senats und des Universitätsrats basieren auf Beschlüssen der FakRäte.

Studentische Gremien

Fachschaftsvertretung (FSV)

Sie besteht aus den (an der NatFak) ersten zehn von euch gewählten Kandidaten für die Wahl zum Fakultätsrat. Sie wird manchmal auch als die FSI der Fakultätssebene bezeichnet. Die Fachschaftsvertretung beschäftigt sich mit allen Problemen, die auf Departmentsebene nicht gelöst werden konnten oder die gesamte Fakultät betreffen. Außerdem verfügt sie über ein gewisses Budget, mit welchem sie die Fachschaften finanziell unterstützen kann. Der FSV steht der Fachschaftssprecher oder die Fachschaftssprecherin vor, diese Person ist nominell die Vertretung aller Studierendenden einer Fakultät.

fachschaft.nat@stuve.fau.de

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Departmentweite Gremien

Gemischte Gremien

Departmentsversammlung (Physik)

Versammlung aller Profs der Physik sowie ausgewählten Mitarbeitern und Studis. Hier werden die aktuellen, tagespolitischen Probleme und Angelegenheiten wie Studienstruktur, Promotionen, neue Profs, Forschungs- und Lehrschwerpunkte und vieles mehr angegangen, diskutiert und beschlossen. Beschlüsse müssen in der Regel vom FakRat bestätigt werden.

Departmentsrat (Mathe)

Mehr oder weniger die Departmentsversammlung für die Mathe, aber ohne festes studentisches Mitglied.

Studienausschuss

Ausschuss zur Verbesserung der Lehre am Department und damit Teil des uniinternen Systems für Qualitätsmanagement (QM). Dieser Ausschuss erarbeitet elementare Änderungsansätze speziell für die Lehrtätigkeit, besteht aus mehreren Profs und Studis und wird von der/dem Departmentsversammlung/-rat eingesetzt.

Studienzuschusskommission

Die StuZuKo sorgt für die Verteilung der Studienzuschüsse auf Departmentebene. Die Grundlage dafür bieten Anträge auf Zuschüsse, die von jedem Prof und Studi eingereicht werden können und die von der Kommission vollständig bearbeitet werden müssen. Sie trägt die Verantwortung für den korrekten Ablauf des Verteilungsprozesses. Paritätisch besetzt aus zwei Profs und zwei Studis plus Vertreter. Wird vom FakRat eingesetzt.

Berufungskommission

Diese Kommission hat zum Ziel eine vakante

Professorenstelle neu zu besetzen. Dafür wird eine Ausschreibung der Stelle erarbeitet, die Bewerber aussortiert und die Vielversprechendsten an die Uni eingeladen. Dort halten sie einen Lehr- und Forschungsvortrag. Abschließend bewertet die Kommission die Eingeladenen und erteilt dem Wunschkandidaten schlussendlich einen Ruf an die Universität. Wird vom FakRat eingesetzt.

Studentische Gremien

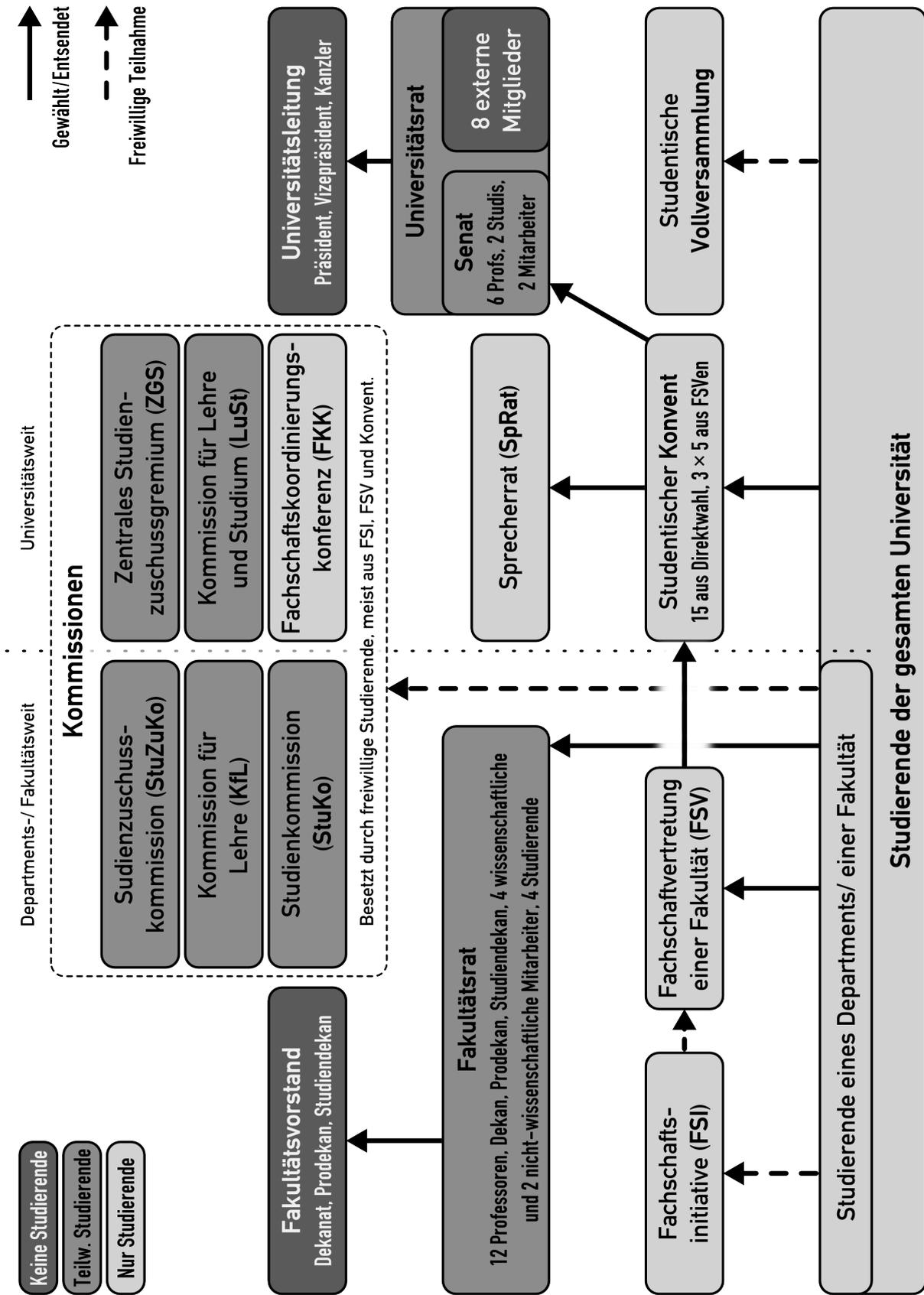
Fachschaft (FSI)

Das sind wir, die studentennächste Vertretung eurer Belange. Wir können alles, das wir nicht selbst lösen können, direkt in die höheren Gremien weiterleiten, da wir Vertreter in viele von diesen Gremien schicken oder Leute aus unseren Reihen von euren Vorgängern in diese gewählt wurden. Mehr über uns gibt es im Artikel „FSI Mathe/Physik – Wir über uns“ ganz am Anfang.

Vollversammlung

Die Vollversammlung aller Mathe- oder Physikstudierenden ist ähnlich der uniweiten „Studentischen Vollversammlung“ (siehe oben) und sollte wenigstens einmal pro Jahr stattfinden.

Die Vollversammlung dient dazu, die Studierenden über die laufende Arbeit am Department und die Verwendung der Studienzuschüsse an ihrem Department zu informieren. Obwohl dies eigentlich eine Versammlung der Studierenden ist, sind Professoren herzlich eingeladen sich als Gastredener mit einzubringen. Diese halten dann kurze Vorträge zu Themen, die alle Studierenden des Fachs betreffen, und verkünden wichtige Daten und Fristen (z.B. Master-Anmeldung, Bachelorarbeiten, Ablauf von Praktika, etc.).



Bologna-Prozess und Protestkultur

Der Bildungsprotest bezieht sich auf die Protesthaltung, die aus den mehr oder weniger offensichtlichen Missständen im universitären Betrieb erwächst. Primär richtet sich die Kritik gegen die Bologna-Reform und deren Umsetzung. 1999 beschlossen die europäischen Kultusminister die Einführung eines EU-weit vergleichbaren Abschlusses für Hochschulen. Für Deutschland bedeutete dies die Abschaffung des Diploms zugunsten des heutigen Bachelor-Master-Systems. Dem Staat blieb bis 2009 Zeit, die Reformen umzusetzen. Nach mehreren Jahre Initiativlosigkeit sahen sich die Unis plötzlich der Aufgabe gegenüber, das System ganzheitlich einführen zu müssen. Bis heute klafft manch große Lücke bei der Umsetzung, der Lehre und der Bürokratie, was ihr alle das ein oder andere Mal merken werdet.

Um auf die herrschenden Zustände aufmerksam zu machen, aber auch um Verbesserungen der sozialen Situation der Studierenden und eine angemessene Beteiligung an der Entscheidungsfindung an der Uni zu fordern, fanden über viele Jahre hinweg Demonstrationen, mit dem Ziel, die Unileitung (UL) und den Staat zu einer Verbesserung des universitären Betriebs aufzufordern, statt. In den wenigsten Fällen wurde auf den Protest reagiert, geschweige denn dieser ernst genommen. Im Herbst 2009 schließlich besetzten Studierenden in ganz Deutschland Hörsäle an vielen Unis – wie auch in Erlangen.

Unabhängig von der Besetzung werden weiter Konzepte erarbeitet, das Leben und Lernen an der Universität zu verbessern. Da mittlerweile auch die UL erkannt hat, dass die Missstände erdrückend sind, haben die Protestierenden ihr ursprünglich lautes Image verloren. Initiativen bis hin zu einer Kompetenzgruppe des Landtages konnten jedoch durch dessen Sperrhaltung kaum Konzepte umsetzen. Verbesserungen der Umstände setzen derweil nur zögerlich ein. Die Protest-Kultur führte indes zu einer größeren Politisierung der Studierenden und zur Stärkung der studentischen Vertretung. So werden immer noch Infostände, Demonstrationen und anderweitige Veranstaltungen geplant. Ohren offen halten.

Kritik

Kritikpunkte sind v.a. das mangelnde Mitbestimmungsrecht der Studierenden. So dürfen sich diese zwar in einem rein studentischen Gremium (dem Konvent) über universitätsrelevante Themen beraten; in den Entscheidungsgremien der Universität werden viele unsinnig anmutende Entscheidungen jedoch oft gegen die Haltung der Studis beschlossen und Gegenanträge ohne Angabe von Gründen ignoriert. Diese fehlende Arbeitsteilung aller universitären Statusgruppen gilt vielen als Hauptgrund für die mangelnde politische Interessenlage von Seiten der Studierendenschaft.

Andere Missstände sind überfüllte Seminare (manchmal auch mit Stehplätzen; vor allem in der PhilFak), äußerst problematische und bisweilen nicht studierbare Stundenpläne aber auch die Verschulung der Universität und die damit verbundene stark eingegrenzte Auswahl an Nebenfächern im Zuge der Bologna-Reform. Letztlich wird auch kritisiert, dass das Hauptziel von Bologna, die europäische Vereinheitlichung der Studiengänge, noch in keinster Weise realisiert wurde. So ist es immer noch unverändert schwierig, sich im Ausland erbrachte Leistungen in Deutschland anrechnen zu lassen und andersherum.

Situation in der Physik und Mathe

Physik und Mathe gehören beide zu den besser strukturierten Studiengängen an der FAU. Viele Mitarbeiter sind hier ständig bemüht, die Lehr- und Lernbedingungen zu verbessern und die Studiengänge zu bereichern. Auf die Meinung, Ideen und Initiativen der Studis wird weithin reagiert. Im Falle von Physik und Mathe war das Studienkonzept schon anfangs sehr umsichtig gestaltet und wurde im weiteren Verlauf stetig nachgebessert. Beispiele hierfür sind die regelmäßigen Bachelor-Vollversammlungen mit Studierenden und Professoren (als Gastredner) oder die häufigen Anpassungen der Prüfungsordnung. Daher belegt ihr einen recht gut regulierten Studiengang und solltet kaum auf strukturelle Mängel stoßen. Dies heißt jedoch nicht, dass die bestehende Ordnung der Module und deren Inhalt fix sind und für konstruktive Kritik haben Studienbetreuer und eure FSI stets ein offenes Ohr.



Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Geschichtsstunde – Die $\sqrt{\text{Wurzel}}$ vor 20 Jahren

CIP in der Physik

Diesmal kann ich eine kleines Zwischenhoch vermelden: der bisherige Studentenrechner Gawein hat einen neuen Kollegen bekommen: Abakus!

So, nun kommen wir zum spannenden Teil des Artikels, die Hard- und Software.

Also, Hardware:

- Pentium II, 233MHz mit 128 MB

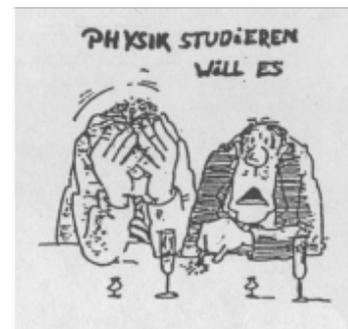
Software:

- SuSE Linux (viel GNU, emacs, C, ...)
- Officepaket, wahrscheinlich Staroffice
- und natürlich Netzugang über Mail, Netscape

Portrait: Prof. Thomas Fauster
Lehrstuhl für Festkörperphysik



A m 20. November hat der Fachbereich der NatFak I Mathe/Physik Frau Prof. Dr. Anton aus dem Physikalischen Institut zur Fakultätsfrauenbeauftragten gewählt. Sie tritt damit die



Rotkäppchen

wie es ein Mathematiker seinen Kindern erzählt

„Großmutter, warum hast Du so große Augen?“

„Ich habe gerade mein BAföG erhalten!“

„Großmutter, warum hast Du so große Ohren?“

„Ich habe versucht, Prüfungsaufgaben durch die Tür zu erlauschen!“

„Großmutter, warum hast Du so einen großen Mund?“

„Ich habe gerade versucht, das Mensaessen zu schlucken!“

Ende Oktober begann alles in Gießen. Eine Gruppe Erstsemester sah es nicht ein, warum sie sich für ein 60 Leute-Seminar auf eine 600 Leute-Warteliste einschreiben sollten und begannen zu protestieren. Da es in den höheren



Bild 1: Das bundesweite Streik-Logo

Semestern und auch den anderen Fakultäten der Uni nicht viel besser aussah, griff der Protest wie ein Lauffeuer um sich, und binnen einer Woche befand sich die ganze Uni im Streik, mit (inoffizieller) Unterstützung der Hochschulleitung und der Professoren. Von weiteren Mittel- und Stellenkürzungen bedroht, schlossen sich andere Unis Hessens innerhalb der nächsten zwei Wochen an. Berlin folgte relativ bald, und Frankfurt entwickelte sich bald mit ständig aktualisierten WWW-Seiten und Mailinglisten zu einer der Informationsdrehscheiben des bundesweiten Streik-Geschehens. Zum Höhepunkt des Streiks, Anfang Dezember, befanden sich über 110 Unis ganz oder teilweise im Streik - der größte Studentenprotest in der Geschichte der Bundesrepublik.



Bild 5: Aktion „Scheibenwischer“ bzw. „Klarsicht“



Bild 3: Start der Luftballons vor dem Rathaus

Foto: Bernd Böhner

Tabelle 1: Abstimmungsergebnis vom 9.12.97

	<i>Totalstreik</i>	<i>Vorlesungen bestreiken</i>	<i>Aktionen ohne Streik</i>
<i>Ja</i>	68	92	33
<i>Nein</i>	92	61	14
<i>Enthaltungen</i>	10	14	?

Nachtschwärmerreport

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Für alle, für die es nicht nur Mathe und Physik gibt!

Es ist uns gelungen, einen Überblick über die Kneipen- und Kulturszene Erlangens zu gewinnen. Ihr werdet euch fragen, was da schon dabei sei. Aber erstaunlicherweise sind im Falle Erlangens etliche Jahre mit Selbstversuchen zu verbringen, bevor man in der Lage ist, sein Wissen weiterzugeben - viele Studierende, viele Kneipen! Der folgende Überblick ist deshalb keineswegs vollständig, sondern lediglich repräsentativ und etwas subjektiv. ☺

Meistens ist, wie überall auf der Welt, dienstags Studierendentag, jedoch verlegen einige Bars diesen auf einen anderen Tag (siehe Beschreibungen). Oft korrelieren Bar, Restaurant, Café, Kneipe, Biergarten und Club, darum trennen wir das hier mal nicht.

Kneipen, Biergärten und Clubs

Am Röthelheim AM RÖTHELHEIM 40C
Relativ großer Biergarten, kann man auch in großen Gruppen hingehen. Traditionelles fränkisches/deutsches Essen. Bier schmeckt super.

Arizona WASSERTURMSTRASSE 8
Super Lage in der Nähe des Schlossgartens. Gute (teure) Cocktails. Zeichnet sich vor allem durch die riesigen Burger und hervorragenden Milkshakes aus, so kommt ein klein wenig amerikanisches Feeling auf.

Aroma HAUPTSTRASSE 106
Neue Shishabar direkt gegenüber vom Zirkel am Martin-Luther-Platz. Die Shishen sind ganz normal, wie üblich gibt es Cocktails und Bier.

Backstage, Sportsbar PAULISTR. 10
Kleine Rockerbar mit härterer Musik. Special: Hirn!

Birkners Keller AN DEN KELLERN 45
Der Familien-Keller der Erlanger Kellerbetriebe an der Bergkirchweih bietet Mönchshofer Bier und leckeres Essen.

Bogarts GÜTERHALLENSTRASSE 2
Neben dem Manhattan. Kult-Kneipe im Shopping-Herzen Erlangens.

Bombe FRIEDRICHSTRASSE 1A
Die Bombe kommt ursprünglich aus Nürnberg. Vom Ambiente und den Getränken kommt sie dem Zirkel sehr nahe, jedoch sind die Preise

etwas höher. Es gibt auch eine Super Nintendo, falls die Tanzfläche mal langweilig ist.

La Brasserie NÜRNBERGER STRASSE 3
Bienvenue en France: Bistro mit der schönsten Einrichtung in ganz Erlangen und im Sommer völlig hype zum Draußensitzen, gute Küche.

Café Brazil BISMARCKSTRASSE 25
Tagsüber Café, abends Kneipe. Alternativ mit besonderen Angeboten für Veganer und Brett- und Kartenspielen.

Café Cycles MARQUARDSSENSTR. 18
Alternativ, viel Tee und Billard. Grüner Bier!

Ciro OBERE KARLSSTRASSE 29
Kleine Cocktailbar, Barkeeper mit zwanzig Jahren Erfahrung (Bester Zombie!).

The Dartmoor Inn
FRIEDRICHSTRASSE 34
Authentisches English Pub und Sportkneipe. Specials: Dart, Steinbach-Bier, Burger und Playboy auf der Toilette.

DeN KIRCHENSTRASSE 6
Ehemals Malibu. Mediterane Cocktail-Kneipe, noch recht unbekannt(stand Sep.17), deswegen nicht überfüllt, gemütlich mit Sessel-Ecke. Manchmal bekommt man leckere Bruschetta hingestellt(umsonst).

Drei Linden ALTERLANGER STRASSE 6
Gaststätte mit enorm gigantischen Schnitzeln, die auch noch unglaublich lecker sind.

Entla's Keller AN DEN KELLERN 5
Großer, traditioneller Biergarten, typische Biergarten-Atmosphäre. Zusammen mit dem Birkners Keller die einzigen Biergärten am Berg (siehe unten), die außerhalb der Kirchweihzeiten offen haben. Im Sommer viel Public Viewing. Gutes Bier und fränkische Küche.

E-Werk (Kulturzentrum)
FUCHSENWIESE 1
Seit über 30 Jahren gibt es das größte Kulturangebot in Erlangen auf insgesamt 2500 m²: Konzerte, Kellerbühne, Kino, Disco, Studieren-

denparties, Poetry Slams, Science Slams, ausführliches monatliches Programm, Fußballübertragungen auf Großleinwand und noch viel viel mehr.

Erlkönig NÜRNBERGER STRASSE 1
Kleiner Club, der für Studierende eher ungeeignet ist, wurde jedoch noch nicht ausgiebig getestet.

Fat Lady Sings OBERE KARLSTRASSE 2
Dies war einst die Stammkneipe vieler Physik-Fachschaffler. Leider musste sie Mitte 2014 schließen und so verloren wir einen gemütlichen Irish Pub mit Live-Musik am Wochenende und traumhaftem kleinen Biergarten.

Fellini's, American Bar
NÜRNBERGER STRASSE 31
Im Cinestar-Komplex gelegen, ideal um vor dem Kino noch was zu essen oder sich einen Cocktail zu gönnen. Montags und mittwochs Burgertag!

Fifty-Fifty
SÜDL. STADTMAUERSTRASSE 1
Nachmittags nettes Café, abends renommierte Kleinkunstbühne mit viel Kabarett.

Gambrinus
VIERZIGMANNSTRASSE 5/7
Gemütlicher Pub, studierendenfreundliche Preise, super Musik und echt gutes Essen. Außerdem total nette Kellner*innen und hippe Ambiente. Auch für Gruppen interessant, weil Gießkanne oder Bierfass.

Galileo CALVINSTRASSE 3
Cocktail - TexMex - Bar. Südamerikanische Musik, über 100 Cocktails, gutes Essen, montags Studierendentag.

Glüxrausch
HAUPTSTRASSE 103
Zweigeteilte Cocktail Bar, die sowohl Raum zum gemütlichen Essen und Cocktail-Schlürfen, als auch einen mit etwas lauterer Musik zum Tanzen bietet. Es gibt hervorragende Burger und Sandwiches und auch Bierpong!

Goldener Mond

INNERE BRUCKER STRASSE 18

Seit über 35 Jahren ein Erlanger Irish Kult-Pub, jedes Wochenende Live-Musik.

Granny Mac's Irish Pub

MITTLERE SCHULSTRASSE 7

Gemütlicher Irish Pub, selten überfüllt. Es gibt Sportübertragungen.

Gummi Wörner

HAUPTSTRASSE 90

Erlangens erste Hipster-Bar. Eher knackige Bier-Preise, dafür ein recht ungezwungener Umgang mit der Sperrstunde. Gute moderne Elektro-Musik.

Havana Bar

ENGELSTRASSE 17

Cocktailbar, mit den besten Cocktails in ganz Erlangen. Das Motto „Viva la Vida“ spiegelt sich in der HappyHour jeden Tag wieder. Und ganz wichtig: kostenloses Popcorn.

Hinterhaus

HAUPTSTRASSE 62

Fränkische Bierstube, leicht zu übersehen, klein und gemütlich, 50 + x Biersorten und Überraschungslandbiere!

Hühnertod

FUCHSENGASSE 1

Tote Hühner, gute Burger und Ähnliches, schneller Imbiss mit ein paar Außen-Tischen, direkt neben dem E-Werk. Abgerantzt, aber lecker und günstig.

John Doe

NÜRNBERGER STRASSE 31

Entspannte Menschen, gute Musik, Preise sind durchschnittlich. Wie der Name andeuten soll, kommt hier angeblich jeder rein.

Kaiser Wilhelm

FICHTESTRASSE 2

Gute deutsche Küche, schöner Biergarten, Riesen-Currywurst! Bengalisches Curry auch zu empfehlen. Montag Currywurst-Tag, Dienstag Schnaps-Nacht, Mittwoch Burger-Tag, Donnerstag Schnitzel-Tag, Freitag Meter-Nacht.

Kanapee

NEUE STRASSE 50

Die eine echte Erlanger Studierenden-Kneipe schlechthin mit Spielhalle, Baguettes und Piz-za. Dienstag Studierendentag! Pflicht! Oft sind ganze Physiker-Tische anzutreffen. Der Name

entspricht dem Ambiente: Canapé = Sofa.

Kulturtreff

HELMSTRASSE 1

Zu empfehlen, kein Konsumzwang, Zeitungen, Bilderausstellungen, Tauschwarenhandel. Abends kulturelle und politische Veranstaltungen.

La Pasión

HALBMONDSTRASSE 4

Cocktail-Bar im mexikanischen Stil, mit Lounge- und Außenbereich, Jumbo-Cocktails und HappyHour. Große Portionen von gutem Essen. Preise sind noch bezahlbar, jedoch nicht billig.

Das Lorleberg

LORLEBERGPLATZ 1

Schönes Kaffeehaus zum Brunchen, interessante Szene, stilvolles, entspannendes Ambiente. Die etwas andere Bäckerei Lorlebäck ist auch Teil des Cafés.

Murphy's (Law)

BISMARCKSTRASSE 30

Authentisches urtypisches Irish Pub, hervorragendes Chili, interessanter irischer Brunch, Guinness und Kilkenny, sehr gute Pies. Direkt gegenüber vom Kaiser Wilhelm.

Nachtcafé – Smile

FUCHSENGASSE 1

Direkt neben dem Hühnertod, Anlaufpunkt nach dem E-Werk (bis 3 Uhr). Standard Shishabar mit vernünftigen Shishen und entspanntem Ambiente.

New Force

BUCKENHOFER WEG 69

Heavy Metal Schuppen, am Freitag und Samstag voll. Mineralwasser immer umsonst!

Omega

MICHAEL-VOGEL-STRASSE 1

Hauptsächlich für Schüler-Parties und für einige Erstsemester-Parties. Der „legendäre“ Club unter der Werner-von-Siemens-Straße. Früher allmonatliche Brandschäden – heute umfassend renovierter kleiner Musikschuppen. Billiges Bier, Chill-Bereich und großer Außenbereich mit Sofas unter der Straßenüberführung.

Paisley

NÜRNBERGER STRASSE 15

Mainstream-Club mit Black Music und House. Türsteher machen Klamotten- und Gesichtskontrolle.

- Pleitegeier** HAUPTSTRASSE 100
Super gute und außergewöhnliche Pizzen (Bananen-, Gyros-, Spinat-, Brokkolipizza), gute Salate, Fladenbrot und Gyros empfehlenswert. Fast immer proppenvoll, Preise sind studierendenfreundlich.
- Seinerzeit** WESTL. STADTMAUERSTR. 3A
Hypes Ambiente, sehr gut besucht, Biergarten neben den Bahngleisen. Es gibt Cocktails und Burger.
- Saxx** AM SCHLOSSPLATZ 6
Café, Bistro und Cocktailbar mit Außenbereich und herrlichem Ausblick auf den Erlanger Schlossplatz, große Auswahl an Cocktails, vegetarisches Wochenmenü, guter Kaffee.
- Schwarzer Ritter** PAULISTRASSE 10
Die Adresse für durchzechte Nächte - wo man auch um 5 Uhr noch Essen und Bier bekommt!
- Spruz** WEISSE HERZSTRASSE 4
Gemütliche, etwas rustikale Studierendenkneipe mit langer Tradition, Bier ist hier gut und günstig.
- Sportland** MÜNCHENER STR. 55
Sehr großes Sport-Center, in welchem es – neben Squash, Aroebic, Sauna, Workouts und anderen Fitness-Angeboten – auch Bowling, Kegeln, Billard, Kickern, Bier und gutes Essen gibt. Leider, wie für Sportgaststätten üblich, ist hier alles recht teuer. Aber Dienstags ist Studierenden-Bowling-Abend!
- StarClub** STUBENLOHSTRASSE 25
Schlagworte: Gemütlich, Bier der Woche, kleine Bühne, Billardtisch. Mittwoch und Samstag gibts Bier oder Schnaps für $n < 2$ Euro.
- Steinbachbräu** VIERZIGMANNSTRASSE 4
Hausbrauerei mit angeschlossener Kneipe und Biergarten, gutes „fränkisches“ Essen, super Erlanger Bier, leider nicht am billigsten.
- Strohalm** HAUPTSTRASSE 107
Täglich Live-Musik und Kultur, dienstags offene Bühne für Durchstarter. Uriges Keller-
- Gewölbe mit Hetzelsdorfer Bier!
- Teehaus** FRIEDRICHSTRASSE 14
Alle möglichen exotischen Kaffee- und Teesorten. Sonntags Frühstück bei Klaviermusik. Super Crêpes (Schokoladen Crêpe, Crêpe Bombay).
- TiO** SÜDL. STADTMAUERSTR. 1A
Zweistöckiger Glaspalast, nicht zu übersehen. Mischung aus Bar und Restaurant, gute Pizza, Pasta und Steaks. Besser reservieren, sehr viel los. Schöner Außenbereich, recht teuer.
- TiO Rustica** LUDWIG-ERHARD-STRASSE 13
Italiener nahe am Physikum, gutes und günstiges Mittagsbuffet → tolle Alternative zur Mensa, ansonsten recht teuer.
- Transfer** WESTL. STADTMAUERSTRASSE 8
Berühmte Privat-Bar am Bahnhof. Außerhalb der frequentierten Zeiten ist ein Türcode erforderlich. Raucherbar. Der Name steht Bild für Abende der heftigeren Sorte.
- Unicum** CARL-THIERSCH-STRASSE 9
Super Lokal mit leckerem Essen. Großer, gemütlicher, gut besuchter Biergarten. Im Röthelheimpark.
- Wort & Klang** GOETHESTRASSE 12
Extrem bequem, freundlich, gemütlich und mit schönem Innenhof. Man kann kickern, aber das Bier ist etwas zu teuer.
- Zen Bar** THEATERPLATZ 22
Sehr Elegant mit nettem Ambiente, nette Cocktails und super Thai-Food. Sehr gemütliche Sitzgelegenheiten.
- Zirkel** HAUPTSTRASSE 105
Typischer Mainstream-Club in Keller-Gewölbe, viele Studierende, meist überfüllt und heiß, dienstags für Studierende umsonst, billiges Bier. Hier trifft man immer jemanden, den man kennt.
- und, und, und, und, und, und, und, und ...

Bergkirchweih

Die Erlanger Bergkirchweih, auch genannt Berg, Berch oder die fünfte Jahreszeit, gibt es bereits seit 262 Jahren. Es handelt sich mit rund einer Millionen Besucher jedes Jahr um eines der größten Saufgelage Bayerns. Es wird an der frischen Luft frisches fränkisches Bier aus 5 Brauereien an 17 verschiedenen „Bierkellern“ getrunken. Es wird „auf“ den Kellern, also auf den Hängen oberhalb, gefeiert. So verwandeln sich rund 11.000 Sitzplätze unter alten Linden, Kastanien und Eichen in den größten Biergarten Europas. Damit nicht alle zu einem Keller rennen sind die Bierpreise genormt, 2017 kostete die Maß 9 €.

Der Berg beginnt traditionell mit dem Anstich um 17 Uhr am 17.05.2018 und endet mit dem Fassbegräbnis am 28.05.2018, also zwölf Tage Dauerfeiern. Dafür gab es früher an der Uni einwöchige Bergferien, weil mit betrunkenen Studierenden ein geordneter Universitätsbetrieb nicht möglich war. Diese wurden leider schon vor langer Zeit abgeschafft, sodass man heute nur noch davon träumen kann. Trotzdem sind viele Tage der Bergzeit frei, so lassen viele Profs die Vorlesungen am Freitag nach „Anstich“ ausfallen, da die Teilnehmerzahlen ohnehin zu gering wären, außerdem ist der Montag immer der Pfingstmontag und am Dienstag ist Erlanger Bergtag, an welchem viele Geschäfte bereits um 14 Uhr schließen und die Uni komplett zu hat, damit ganz Erlangen gemeinsam auf den Berg gehen kann.

Offiziell enden öffentliche Feiern im Freien – wie der Berg – in Erlangen um 23 Uhr. Das soll jedoch nicht das Ende eines Bergtages darstellen. Kurz nach elf zieht es die gesamten Massen der Bergkirchweih in die Erlanger Innenstadt um die zweite Runde einzuläuten. Döner, Pizza, Cocktail und Bier to go, bis man dann in einer Bar, Kneipe, einem Club oder McDonalds versumpft und sich irgendwann überreden lässt, doch lieber heim zu gehen, weil morgen ja auch

noch ein Bergtag ist. Weil so viel los ist, kosten sogar die Kneipen Eintritt und haben Türsteher. Dafür nehmen es die Clubs mit der Betrunkenheit der Gäste etwas gelassener.

Zur Übersicht: Der Berg besteht aus dem Hauptweg („An den Kellern“), von welchem sich eine große Straße in Richtung Innenstadt abspaltet. Die Kreuzung zwischen diesen beiden Straßen nennt man das „große T“.

Neben den zahlreichen Kellern, gibt es auch noch jede Menge Fahrgeschäfte – unter anderem das höchste transportable Riesenrad der Welt mit offenen und drehbaren Gondeln – sowie Fressbuden und andere typische Angebote zur spaßbringenden Geldvernichtung. ☺ Im Folgenden wollen wir euch jedoch „nur“ die wichtigsten Keller kurz vorstellen. Die großen Partykeller sind am Hauptweg westlich vom großen T, östlich kommen entspanntere Keller mit mehr Essen und die Fahrgeschäfte. Die Keller sind von Westen nach Osten durchbuchstabiert, bei A bis N handelt es sich um tatsächliche Gebäude, die sich am Hauptweg aneinanderreihen. Die anderen vier sind Zelte oder Biergärten und am stehen am Bergende oder großen T.

Entla's Keller

BIERKELLER A

Der traditionsreichste und älteste Keller am Berg. Das spiegelt sich auch in der Kundschaft wieder, wer alte Menschen feiern sehen will, ist hier genau richtig. Tendenziell weniger chartlastige Musik und jährlich geänderte kunstvoll bemalte Krüge! Hier gibt's Kitzmann Bier.

Erich Keller

BIERKELLER B

Der flächenmäßig größte Keller am Berg, als Erlanger trifft man hier immer jemanden, den man kennt. Die Musik ist typisch Berg, Schlager-Charts und 99 Luftballons. Vorteilhaft ist auch die zweite Ausschankstation weiter oben auf dem Berg, sodass man nicht immer runterlaufen muss. Hier findet am letzten Bergtag das Fassbegräbnis statt! Es gibt Tucher Bier.

Henninger Keller

BIERKELLER F

Der „Kinderkeller“, hier feiern Schüler, Schlägertypen und alle, die Besoffene lustig finden. Die Musik ist purer Berg-Mainstream mit den gleichen Liedern jedes Jahr. Bei Regen flüchten viele unter die große Überdachung des Kellers. Es gibt Tucher Bier.

Steinbach Keller

BIERKELLER H

Der Keller mit dem besten Preis-Bier-Verhältnis. Das Steinbachbier ist wohl das teuerste Bier am Berg, da die Preise jedoch genormt sind, macht man hier schon fast ein Schnäppchen. Es gibt gutes wahrhaftiges Er-

langer Steinbach Bier.

Birkner's Keller

BIERKELLER N

Der „Familien-Keller“ mit gutem Essen und Mönchshofer Bier.

Schächtner's Zelt

BIERKELLER P

Der Keller, der gar kein Keller ist. Da jedoch die Erlanger Mallorca-Legende Peter Wackel jedes Jahr einmal hier auftritt, ist das Zelt immer gut besucht. Falls am Hauptweg mal wieder Platzmangel herrscht, findet man hier ein gemütliches Plätzchen, auch bei Regen sitzt es sich hier gemütlich. Es gibt Kitzmann Bier.

Für alle, die nicht nur für den Alkohol leben!

Damit wir auch ein bisschen intellektuell und kulturinteressiert wirken, haben wir auch einen Überblick über Kinos und Theater zusammengestellt. Da es nicht so viele Licht- und Schauspielhäuser gibt, haben wir Nürnberger und Fürther auch aufgenommen.

Kinos

Erlangen**CineStar**

NÜRNBERGER STRASSE 31

TELEFON: +49 9131 81 00 850

Das Mainstream Kino in Erlangen. Alle aktuellen Filme, Essen und Getränke wie immer teuer (lieber im Fellini's Essen gehen). Zehn Säle teilweise mit 3D. Tipp: SneakPeek und Kino-Dienstag!

E-Werk Kino

FUCHSENWIESE 1

TELEFON: +49 9131 80 050

Das Alternativ-Kino: Keine Blockbuster, sondern Klassiker, Kultfilme und Filme, die sonst nicht laufen. Preiswert und im Sommer Freilicht.

Lamm Lichtspiele

HAUPTSTRASSE 86

TELEFON: +49 9131 20 70 66

Kommt dem alten Kinoflair am nächsten. Zeigt hauptsächlich gute und/oder anspruchsvolle Filme. Für Cineasten die erste Wahl, Studierendendonnerstag.

Manhattan

GÜTERHALLENSTRASSE 4

TELEFON: +49 9131 22 223

Älteres Erlanger Kino, Filmgut abseits des Mainstreams. Musste vor kurzem leider schließen, ob es in anderer Form zurückkehrt, ist ungewiss.

Nürnberg**Admiral-Palast**

KÖNIGSTRASSE 11

TELEFON: +49 911 23 60 360

Nicht so groß wie CineCittá, dafür mehr Beinfreiheit. Fünf Kinos, die vor ein paar Jahren komplett renoviert wurden. SkyBar mit Blick über die Altstadt.

Casablanca Kunstfilmkino

BROSAMERSTRASSE 12

TELEFON: +49 911 21 792 46

Eines der ältesten Kinos Nürnbergs mit alternativem Programm. Für Studierende ist der Eintritt reduziert!

CineCittá

GEWERBEMUSEUMSPLATZ 3

TELEFON: +49 911 20 66 60

21 Säle, größtes Kino Deutschlands, größtes

IMAX in Europa, bequem, super Sound. Gibt Deluxekino mit Bedienung und größeren Sitzen. Montag und Dienstag Kinotag. Günstiger als das CineStar.

Meisengeige

AM LAUFER SCHLAGTURM 3

TELEFON: +49 911 20 82 83

Gute Filme und Café, geniales Ambiente.

Metropolis

STRESEMANNPLATZ 8

TELEFON: +49 911 53 88 48

Ein weiteres Kunstfilmkino Nürnbergs mit sehr gemütlichem Restaurant. Ist Teil des Cinecittás. Für Studierende ist der Eintritt reduziert!

Roxy Renaissance Cinema

JULIUS-LOSSMANN-STRASSE 116

TELEFON: +49 911 48 840

Schlagwort: Fremdsprachenkino.

Fürth

Babylon

NÜRNBERGER STRASSE 3

TELEFON: +49 911 73 30 966

Kleines, nettes, alternatives Kino mit Café und Biergarten. Setzt auf Regionalität bei Bier und Speisen. Studierenden-Dienstag, Kino-Donnerstag.

Uferpalast

NÜRNBERGER STRASSE 3

TELEFON: +49 911 73 30 966

Teil des Kulturforums. Programm kino.

Theater

Erlangen

Audimax: Experimentiertheater

BISMARCKSTRASSE 1

Verschiedene Aufführungen von Studierenden und anderen Ambitionierten.

Fifty-Fifty

SÜDL. STADTMAUERSTRASSE 1

Renommierte Kleinkunsthöhne mit Kneipe.

Foyercafé

THEATERPLATZ 2

Café mit kleiner Bühne.

Markgrafentheater

THEATERPLATZ 2

Erlangens Barock-Theater, bietet Studierendenabos an. Tourneetheater und festes Ensemble. Meist gute Aufführungen von Schiller, Goethe und so weiter.

Theater Garage

THEATERSTRASSE 5

Außergewöhnliche Projekte, viele studentische Produktionen.

Nürnberg

Staatstheater

RICHARD-WAGNER-PLATZ 2

Hier sind an einer Adresse Ballett, Opernhaus und Schauspielhaus vereint. Modernes Ambiente und gutes Programm. Zieht auch größere, professionellere Stücke an.

Fürth

Kulturforum

WÜRZBURGER STRASSE 2

Konzerte, Kleinkunst und Kindertheater, Literatur und Lesungen, Tanz und Theater, Filme (Programm kino Uferpalast).

Kofferfabrik

LANGE STRASSE 81

Geräumiges Kulturhaus mit Bar, Kneipe, Restaurant, Sofaraum, Biergarten und kleinem Konzertsaal. Viele Musikinteressierte, Newcomer Bands und Subkultur außerhalb studentisch geprägter Räume.

Fürther Stadttheater

KÖNIGSSTRASSE 116

Ist ein Tourneetheater, dem Markgrafentheater sehr ähnlich.

Comödie Fürth

THERESIENSTRASSE 1

Kleinkunst, Kabaret, Konzerte.

Verkehr in Erlangen

Nur mit Kondom! Nein Spaß beiseite, das schnellste Verkehrsmittel in Erlangen ist sicherlich das Fahrrad. Damit profitiert man von Erlangens gut ausgebauten Radwegen und braucht meist keine Parkplatzsorgen zu fürchten. Vielleicht abgesehen von bestimmten, stark frequentierten Orten, wie vor dem Thalia oder dem Bahnhof, an welchem ihr euer Fahrrad sowieso nicht abstellen solltet, außer ihr wollt es loswerden. Erlangens Innenstadt ist außerdem ein wahres Labyrinth aus Einbahnstraßen, welche glücklicherweise nur für Autofahrer gelten (bis auf seltene Ausnahmen). Ihr solltet euch daher überlegen, ob ihr ein Fahrrad in Erlangen deponieren könnt, auch wenn ihr mit dem Auto/Zug aus der Heimat (oder einem weiter entfernten Vorort) kommt.

Wollt ihr euch auf den öffentlichen Nahverkehr verlassen, so sind vor allem zwei Linien wichtig: Sowohl die **287**, als auch die **293** fahren vom Hugenottenplatz bzw. Bahnhof ans Südgelände (also zur NatFak und TechFak). Beide Linien fahren tagsüber ca. alle 20 bis 30 Minuten. Die Busfahrt dauert ab dem Bahnhof ca. 20 Minuten. Um zur Mathe zu gelangen, muss man bei der Haltestelle „Technische Fakultät“ aussteigen, für die Physik bietet sich die Haltestelle „Sebaldussiedlung“ an.

Außerdem sind – vor allem für Nürnberger – die Linien **20** und **30** interessant. Diese fahren vom Bahnhof aus am Südgelände vorbei nach Nürnberg-Thon und umgekehrt. Dabei fährt die Linie 20 ein paar mehr Stationen an (braucht also etwas länger), dafür fährt sie direkt bis zur „Sebaldussiedlung“ und „Technische Fakultät“, die Linie 30 fährt nur „Erlangen Süd“ an.

Zur S-Bahn (**S1**) kommt man am schnellsten mit der Buslinie **280**, welche vom Südgelände zur neuen S-Bahn-Haltestelle Paul-Gossen-Straße fährt. Mit der S-Bahn kann man dann in die eine Richtung bis Bamberg, in die andere bis hinter Nürnberg fahren.

Preislich ist der VGN (Verkehrsverbund Großraum Nürnberg) leider nicht die erste Wahl, dennoch gibt es seit letztem Jahr auch ein verbundweites und sechs Monate geltendes Semesterticket. Dieses basiert auf einem Basisticket, welches bereits mit dem Semesterbeitrag bezahlt wurde und unter der Woche von 19 bis 6 Uhr sowie am Wochenende und an Feiertagen ganztägig gilt. Dieses Basisticket kann für weitere 202.50 € auf ein dauerhaft geltendes Vollticket erweitert werden. Alle Informationen sind zu finden unter

www.fau.de/semesterticket

Neben dem Semesterticket gibt es natürlich auch noch Tickets zum Normalpreis, diese sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

	Erlangen	Nürnberg	Großraum
Einzel	2.2 €	3.0 €	3.5 - 4.7 €
Vierer	8.1 €	10.7 €	–
Tag	4.6 €	7.9 €	12.1 €
Woche	12.9 €	19.6 €	22.6 - 31.5 €
Monat	38.7 €	57.3 €	67.6 - 94.2 €

Mit dem Großraum sind hier die Städte Erlangen, Nürnberg, Fürth und Stein gemeint. Es werden jeweils drei (bspw. Erlangen nach äußerer Ring Nürnberg oder Fürth) oder vier Zonen (bspw. Erlangen nach Innenstadt Nürnberg) befahren, daher variieren einige Preisklassen.

Fahrpläne, Fahrkarten und Sonstiges zum Nahverkehr erhaltet ihr im

- **ESTW-Kundenbüro**

GOETHESTRASSE 21A

TELEFON: +49 9131 82 34 470

ODER: +49 9131 82 34 595

- **DB Reisezentrum**

BAHNHOFSGEBÄUDE

- **Internet**

www.vgn.de

Geheimtipps, Erfahrungshäppchen, lange gewachsenes und verborgenes Wissen . . . Alles, was sich nicht in Artikelform kondensiert hat, wollen wir trotzdem an euch weitergeben. Wir haben unsere Hirne zermartert, um noch das letzte Fitzelchen herauszupressen und herausgekommen ist unser

Lexikon

Natürlich ist hier nicht alles drin, was ihr vielleicht wissen wollt. Aber dafür könnt ihr uns eure Erfahrungen der ersten beiden Semester für die nächste Wurzel zukommen lassen, damit die folgenden Generationen davon profitieren können.

Unser gesammeltes Wissen (und ein bisschen das von Wikipedia) lässt sich in vier Bereiche strukturieren: **Studieren**, **Fachschafts-Zeug**, **Hochschulpolitik** und **Erlanger Leben**.

Innerhalb dieser Themenblöcke sind lose Begriffe alphabetisch sortiert. Falls sie einen tieferen Bezug zu einem Artikel haben, wo ihr Weiteres nachschlagen könnt, haben wir das mit einem ★ vermerkt. Falls es einen weiteren Lexikon Eintrag zu einem bestimmten Begriff gibt ist das mit einem ◻ nach dem entsprechenden Begriff markiert. Es kann natürlich vorkommen, dass der Begriff in einer anderen Kategorie ist und ihr ihn deshalb nicht sofort findet.

Definiere Studieren

ABMPO

Eine allgemeine, rahmengebende BMPO ◻ für mehrere Studiengänge, meist durch FPO ◻ ergänzt.

Antrittsvorlesung

Bei dieser stellt ein Professor ◻, der einen Arbeitsplatz in Erlangen erhält, seine aktuelle Forschung in einem Kolloquium ◻ vor. Meistens wird das angesprochene Thema bei kostenlosen Getränken und Häppchen nach dem Vortrag nochmal diskutiert und man kann den neuen Prof kennenlernen.

Arbeit

Bedeutung № 1: Lernen. ◻

Bedeutung № 2: In Form einer Güter oder Dienstleistungen produzierenden Tätigkeit ist sie das bewusste, zielgerichtete Handeln des Menschen zum Zweck der Existenzsicherung, auf gut Deutsch: Moneten verdienen. Das ist euer Ziel nach dem Studium oder während der Semesterferien.

Siehe Artikel „Semesterferien?“.

Bedeutung № 3: Physikalisch ◻ ist Arbeit die Energie, die auf mechanischem Wege von einem Körper auf einen anderen übertragen wird.

Man sagt: „An dem Körper wird Arbeit verrichtet“ oder „geleistet“.

Bedeutung № 4: Wissenschaftliche Arbeiten sind zum Beispiel die Bachelor ◻- und Masterarbeit ◻, Promotionsarbeit ◻ und viele mehr.

Assistent

Gehört zur Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter ◻. Er hat nur einen zeitlich befristeten Arbeitsvertrag. In dieser Zeit versucht er, eigenständig wissenschaftlich zu arbeiten ◻, zu promovieren ◻ oder zu habilitieren. Er unterstützt die Lehre, indem er Übungen ◻ leitet, Seminare ◻ betreut und als Prüfungsbeisitzer ◻ fungiert.

Audimax

Das Audimax ist ein besonders großer Hörsaal ◻ in der Innenstadt, in welchem z.B. auch die Studentische Vollversammlung ◻ stattfindet. Außerdem war dieser Hörsaal oft Schauplatz von Streiks ◻ und Demos.

Bachelor

Das Bachelorstudium ist der erste Teil eures Studiengangs. Der Begriff bezeichnet auch den ersten akademischen Grad und berufsqualifizierenden Abschluss. Jedoch kann man im Berufs-

leben mit dem Bachelor meist wenig Vernünftiges anfangen, daher ist eigentlich immer ein Master[■]-Abschluss anzustreben.

Siehe Artikel zu einzelnen Studiengängen.

Banane

Die Banane ist der Raum vor dem FSI[■]-Zimmer der Biologie[■]. Er heißt so, weil darin Bananen-Palmen stehen. Hier ist es wie in den Tropen oder einer schlechten Sauna. Leider kann man daran nichts ändern. Aber man kann diesen Raum gut vermeiden, wenn man einfach einen anderen Ausgang benutzt.

Bibliotheken

Siehe Artikel „Literatur und Bibliotheken“.

Biologen

Sarkasmus an! Die unheimlichen Gestalten, die oft zwischen Physik[■]-Hörsälen[■] und dem CIP-Pool[■] lauern. Am besten niemals in die Augen schauen und jeglichen Hautkontakt vermeiden – könnten giftig sein. Sie wurden schon vor Hunderten von Physik[■]- Generationen als unsere Erzfeinde deklariert. Wie Sheldon Cooper schon sagte „I’m worse than a fraud! I’m practically a biologist.“ Sarkasmus aus!

Nein, aber ernsthaft, sie steigern die Frauenquote im Physikum[■] erheblich und machen hervorragende Cocktails an Winter[■]- und Sommerfesten[■].

Biologikum

Siehe Physikum[■].

BMPO

Bachelor/**M**aster **P**rüfungs**O**rdnung gibt es für jeden einzelnen Bachelor[■]/Master[■] Studiengang (entweder direkt oder durch eine ABMPO[■]).

Bücher

Die Dinger aus Papier, in denen Buchstaben stehen, die man in der Bibliothek[■] ausleihen kann und sich nicht sofort kaufen sollte.

Siehe Artikel „Literatur und Bibliotheken“.

CIP-Pool

Es handelt sich hierbei um Computer- und Me-

dienräume. Die CIP-Pools sind überall in der Uni verteilt. Die Räume in der Physik[■] und der Mathematik[■] sind wirklich gut ausgestattet.

Siehe Artikel „Digitalisierte Universität“.

c.t. = cum tempore

Dies heißt bei Zeitangaben, dass die Veranstaltung nicht zum angegebenen Termin beginnt, sondern 15 Minuten später. Vorsicht, nicht unbedingt auf andere Lebensbereiche übertragbar! Das „Gegenteil“ ist sine tempore[■].

Diplom

Der alteingediegene Abschluss, der nachts die Universitätskorridore heimsucht, weder tot noch lebendig. . . Und SOWAS VON 2008.

Doktor

Gehört zur Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter[■]. Den akademischen Grad des Doktors erhält man nach der Promotion[■]. Man hat nun die Fähigkeit zu vertiefter wissenschaftlicher Arbeit[■] und darf beispielsweise Übungen[■] für Studierende entwerfen und beaufsichtigen. ☺

Dozent

Der Dozent – im Gegensatz zu einem Professor[■] – ist der Mensch, der in der Vorlesung[■] vorne steht und euch mit mehr oder weniger interessanten Themen zulabert. Dies ist meistens ein Professor, kann jedoch auch ein Doktor[■] sein. Als Vertretung kommen auch andere Professoren und Doktoren zum Einsatz.

ECAP

Das Erlangen Centre for Astroparticle Physics ist das große Gebäude, an welches sich der Teilchenbeschleuniger anschließt. Davor ist ein großer Parkplatz und daneben ein kleiner Park mit Bänken. Und das alles steht hier nur, damit man das Gebäude findet, weil sich hier viele Büros befinden.

ECTS-Punkte

Das steht für **E**uropean **C**redit **T**ransfer **S**ystem und soll die Vergleichbarkeit und Anrechenbarkeit von Studienleistungen[■] in Europa sichern (das haben sich Politiker ausgedacht, dement-

sprechend gut funktioniert es). Ein ECTS-Punkt soll in etwa 30 Arbeitsstunden über das Semester verteilt entsprechen, aber wie Einstein schon sagte: „Zeit ist relativ!“

Eiskanal

Der Eiskanal ist der Verbindungsgang zwischen Hörsaaltrakt und Block B im Physikum[■] am CIP-Pool[■]. Der Eiskanal heißt so, weil er unbeheizt ist, also im Winter schießkalt ist. Im Sommer ist er eher das Gegenteil, er hat nämlich auch keine Klimatisierung.

Ei-Weiher

Der sagenumwogene Ei-Weiher ist das Gewässer direkt vor dem Haupteingang des Hörsaaltrakts am Physikum[■]. Warum er so heißt, wird sich euch sicher bald noch eröffnen. Legenden berichten von heldhaften Kämpfen gegen Weiher-Monster, welche aus missglückten Experimenten in den Kellern des Biologikums[■] stammen. Des Öfteren – meistens in den Sommermonaten – wurden auch schon Meerjungfrauen und der griechische Meeresgott in ihm gesichtet. Wie die zahlreichen Enten ohne Mutationen hier überleben können, bleibt weiterhin un schlüssig.

Elektronikpraktikum

Siehe Artikel „Bachelorstudium Physik“.

Elitestudiengang

Siehe Artikel „Forschungsstudiengang Physik“.

Exmatrikulation

Bürokratischer Vorgang zum Verlassen der Uni. Freiwillig (z.B. Uni-Wechsel oder Abschluss) oder unfreiwillig (z.B. Prüfungsfristen nicht eingehalten oder ganz dumm: die Rückmeldung[■] verschlafen).

Felix-Klein-Gebäude

Dort finden die meisten eurer Mathematikvorlesungen[■] statt. Im ersten Semester werden das noch alle sein, im zweiten und dritten könnte die Mathematik für Physiker auch im Physikum[■] stattfinden. Außerdem ist hier das Mathematik Fachschaftszimmer[■]. Es befindet sich auf dem Gelände der TechFak[■] im An-

schluss ans Mensagebäude[■] und den Hörsaaltrakt. Hier sitzen auch alle Professoren[■] des Departments[■] Mathematik.

Forschungsstudiengang

★

Forschungsstudiengang und Elitestudiengang sind ein und dasselbe. Ermöglicht es besonders guten und ehrgeizigen Studierenden bereits nach sieben Semestern einen Master[■]-Abschluss zu machen. Danach schließt das Doktorandenkolleg an.

Siehe Artikel „Forschungsstudiengang Physik“.

FPO

FachPrüfungsOrdnung für die einzelnen Fächer im Lehramt und die verschiedenen Varianten des Mathematikstudiums.

Glühwein

Wenn sein Duft wieder die Hörsäle[■] durchströmt, wissen alle: Es weihnachtet sehr. Damit der Jahresausklang nicht zu sehr in Stress ausartet, schenkt die FSI[■] immer im Dezember Glühwein aus, so dass man gemütlich in höhere Sphären der Physik[■] oder Mathematik[■] entschweben kann.

Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)

★

Die GOP ist die erste Hürde in eurem Studium, sie soll Studierende, die nicht merken, dass sie für den Studiengang ungeeignet sind, rauswerfen. Oft lässt sich das sehr lange hinauszögern, da man Physik[■] oder Mathe[■] ja nicht studiert, wenn man es nicht mag.

Dennoch stellt sie eine sehr humane Möglichkeit dar Studierende vor sich selbst zu schützen. Man stelle sich vor, man würde immer mit allem durchkommen und wolle nicht aufhören zu studieren, dann könnte man bis zum achten Semester studieren und würde dann exmatrikuliert werden, weil man die Prüfungen aus den ersten Semestern nicht geschafft hat. Vier Jahre verschenkt.

Siehe Artikel zu einzelnen Studiengängen.

Hausaufgaben

★

Gibt es in der Uni eigentlich nicht mehr ver-

pflichtend. Sie sollen der Übung[■] von möglichen Klausuraufgaben dienen und sind trotz freiwilliger Bearbeitung unglaublich viel wichtiger als in der Schule. Eine Ausnahme stellen die Hausaufgaben in der Mathematik[■] dar, welche oft eine Punktehürde besitzen, die zum Bestehen des Moduls[■] nötig ist.

Siehe Artikel zu einzelnen Studiengängen.

Hilfswissenschaftler (HiWi) ★

Gehört zur Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter[■]. Ein wissenschaftlicher oder studentischer Hilfsmitarbeiter – im Allgemeinen HiWi genannt – ist ein*e Studierende*r, welcher kleinere Aufgaben in der Lehre oder Forschung übernimmt. Als HiWi kann man eigentlich schon ab dem ersten Semester arbeiten[■], jedoch werden oft erst Dritt- oder Viertsemester angenommen – schließlich macht es keinen Sinn, wenn ihr euer eigenes Grundpraktikum leitet.

Praktika[■] zu leiten ist nur ein Beispiel von scheinbar endlos vielen Möglichkeiten sich in das Universitätsleben auch mit Bezahlung zu integrieren. Am besten ihr fragt einfach mal bei den Lehrstühlen[■] oder dem Department[■] nach, was es grad für Jobs gibt.

Siehe Artikel „Semesterferien?“.

Hörsaal (H)

In diesem „hört“ man Vorlesungen[■]. ☺ Die Hörsäle A bis H liegen im Physikum[■], wobei A bis C den Biologen[■] gehören (also eigentlich im Biologikum[■] liegen). Hörsäle 7 bis 10 gehören der TechFak[■] und liegen im Hörsaaltrakt hinter der Mensa[■]. An diesen schließt sich das Felix-Klein-Gebäude[■] an, in welchem sich Hörsäle 11 bis 13 befinden.

IBZ

Informations- und Beratungs-Zentrum für Studiengestaltung. Zuständig für allgemeinere Fragen zum Studium, oder wenn man nicht weiß, wo man was bekommt. Für fachspezifische Fragen sind eher die Studienberater*innen[■] zuständig.

Persönliche Termine gibt's nach Vereinbarung oder für kurze Fragen kommt man einfach zur offenen Sprechstunde zu den normalen Öffnungszeiten.

Adresse: Halbmondstraße 6

Zimmer: 0.021

Offen: Mo. - Mi. 08.00 - 16.00 Uhr

Do. 08.00 - 18.00 Uhr

Fr. 08.00 - 14.00 Uhr

Telefon: +49 9131 85 24 444

+49 9131 85 23 333

E-Mail: ibz@fau.de

Empfehlenswert ist auch die Broschüre „Studieren in Erlangen und Nürnberg“[■].

Immatrikulation

Durch die Immatrikulation werdet ihr Mitglieder unserer Hochschule.

Immatrikulationsbescheinigung

Die Bescheinigung, dass ihr an einer Hochschule eingeschrieben seid. Braucht ihr immer, wenn ihr Vergünstigungen haben wollt oder jemanden von eurem Dasein als Studierende*r überzeugen müsst. Kann man von meinCampus[■] herunterladen.

Kolloquium

Bedeutung N^o 1: Das Kolloquium ist eine öffentliche, relativ allgemein verständliche Veranstaltung, in der Gäste und Angehörige eines Departments[■] über ihre Arbeiten[■] oder Forschungsergebnisse berichten. Themen und Termine stehen im Internet und an den schwarzen Brettern[■]. In der Physik immer montags um 16 Uhr in Hörsaal E. Hingehen lohnt sich auf jeden Fall, außerdem gibt es auch Kaffee/Glühwein[■] und Kekse von der FSI[■]. Besonders erwähnenswert ist die Antrittsvorlesung[■].

Bedeutung N^o 2: Mündliche Abschlussprüfung über ein bestimmtes Thema, laut Studienplan[■]. Beispielsweise das Kolloquium über Theoretische Physik.

Kopieren

Am billigsten in den zahlreichen Copy-Shops. In der Innenstadt nicht zu übersehen, im Süden

am Theodor-Heuss-Platz (Ali!). Für die schnelle Kopie zwischendurch müsst ihr euch mit den Kopierern und Kopierräumen im Department Mathe, Hörsaalkomplex der TechFak² (bei den Getränkeautomaten), in allen Bibliotheken² oder dem Audimax² anfreunden. Bezahlt wird mit der FAUcard².

LAPO

LehramtsPrüfungsOrdnung der Universität Erlangen. Sie gilt für alle Lehramtsstudiengänge an der Uni.

L^AT_EX

Ist das (meist) wunderbare Programm, mit welchem dieses Dokument verfasst wurde. Es handelt sich um ein Textsatzsystem, das aus dem Quellcode in einer schnell zu erlernenden „Programmiersprache“ ein anspruchsvoll aussehendes Dokument wie dieses (oder bspw. eure Übungsblätter²) entstehen lässt. Es gibt für jedes Problem wenigstens eine Lösung. Selbstverständlich ist das Ganze OpenSource und ihr solltet euch die Sprache so schnell wie möglich aneignen, ihr werdet sie brauchen!

Lehramt

Studieren die Menschen, die mal LehrerIn werden wollen.

Siehe Artikel „Lehramtsstudium Gymnasium“.

Lehrstuhl

Ist an der Universität Erlangen eine Gruppe aus Professoren², Doktoren², Doktoranden, HiWis², Masteranden² und Bacheloranden², die gemeinsam an einem bestimmten Thema der Wissenschaft arbeitet². Oft ist der Lehrstuhl nach dem Lehrstuhlinhaber benannt, beispielsweise der Lehrstuhl für Astroteilchenphysik (Prof. Katz).

Lernen

Die Tätigkeit, die man im Studium weniger oft durchführt als man sollte. All zu oft kann die Hemmschwelle, sich zum Lernen herabzulassen, nicht überschritten werden. Stattdessen wird geockt, gefeiert, getrunken und alles andere (sogar Haushalt) dafür getan das Lernen zu umgehen. Eine Ausnahme bilden die letzten

zwei bis vier Tage vor einer Prüfung².

Das Lern-Vermeidungs-Spiel wird schon seit Jahrhunderten mehr oder weniger erfolgreich praktiziert und zählt somit zu den Klassikern unter allen studentischen (Trink-)spielen.

LPO-I

LehramtsPrüfungsOrdnung des Kultusministeriums des Staates Bayern. Die römische Eins hat keine relevante Bedeutung.

Master

Das Masterstudium ist der zweite, fortgeschrittenere Teil eures Studiengangs. Der Begriff bezeichnet auch den zweiten akademischen Grad und berufsqualifizierenden Abschluss. Nach diesem Abschluss kann man entweder ein Promotionsstudium² beginnen oder sich ins Berufsleben stürzen und Arbeiten² gehen.

Siehe Artikel zu einzelnen Studiengängen.

Mathematik

Mathematik ist eine Wissenschaft, welche aus der Untersuchung von geometrischen Figuren und dem Rechnen mit Zahlen entstand. Für Mathematik gibt es keine allgemein anerkannte Definition. Heute wird sie üblicherweise als eine Wissenschaft beschrieben, die durch logische Definitionen selbstgeschaffene abstrakte Strukturen mittels der Logik auf ihre Eigenschaften und Muster untersucht. Wikipedia Ende.

Siehe Artikel zu einzelnen Mathe-Studiengängen.

meinCampus

Siehe Artikel „Digitalisierte Universität“.

Mentoren

Die Mentoren sind in den ersten Wochen eure ersten Ansprechpartner in allen nicht-fachlichen Fragen. Sie sollten fast alle eurer Fragen beantworten oder euch einen Ansprechpartner vermitteln können. Der ein oder andere Gang in eine Kneipe² oder Mensa² sollte dabei auch drin sein.

Modul

Zeitlich und fachlich zusammenhängende Lehrereinheit, die meist mit einer benoteten² Prüfung endet. Je nach Aufwand gibt's hierfür eine ent-

sprechende Anzahl an ECTS-Punkten.

NatFak

Die **Naturwissenschaftliche Fakultät** ist eine von fünf Fakultäten der FAU Erlangen. Sie fasst die einzelnen Departments Physik, Mathematik, Biologie, Chemie und Pharmazie, sowie Geographie und Geowissenschaften zusammen. Gebäudetechnisch ist sie stark in Erlangen verstreut (am Südgelände, in der Innenstadt) und hat sogar auch einen Ausläufer nach Bamberg (die Sternwarte).

Nebenfach (Wahlfach)

Siehe Artikel zu einzelnen Studiengängen.

Nomen Nominandum (N.N.)

Steht bei Lehrveranstaltungsankündigungen, wenn noch nicht bekannt ist, welcher Dozent die Veranstaltung hält.

Note

Eine Note ist genau wie in der Schule ein Bewertungsmittel eurer Leistungen. Die Umstellung von Noten zu Punkten in der Oberstufe und jetzt wieder zu Noten ist zwar völlig bescheuert, aber man kann sich damit abfinden. Es gibt Abstufungen, die generell als Dreier-Schritte bezeichnet werden, was jedoch nicht ganz zutrifft: 1.0, 1.3, 1.7, 2.0, 2.3, ... 5.0. Somit ist 5.0 die schlechtest zu erreichende Note und auch eine unausgefüllte Klausur ergibt 5.0. Mit den Noten 4.3, 4.7 und 5.0 ist man durchgefallen und muss die Klausur wiederholen. Siehe auch Schein.

Vier Gewinnt ist ein Spiel, dass schon von vielen Studierenden gespielt wurde.

Numerus Clausus (N.C.)

Gibt es derzeit bei keinem Physik oder Mathematik Studiengang. In der Biologie haben sie das ein Semester lang ebenfalls probiert, jetzt gibt es wieder einen von 2.0, weil sonst viel zu viele Studierende in den Vorlesungen sitzen würden.

Physik

Die Physik untersucht die grundlegenden Phänomene in der Natur. Um deren Eigenschaften

und Verhalten anhand von quantitativen Modellen und Gesetzmäßigkeiten zu erklären, befasst sie sich insbesondere mit Materie und Energie und deren Wechselwirkungen in Raum und Zeit. Wikipedia Ende.

Siehe Artikel zu einzelnen Physik Studiengängen.

Physikum

Das Physikum und das Biologikum sind im Grunde das gleiche Gebäude, jedoch ist da, wo Biologie gelehrt oder geforscht wird, das Biologikum, überall anders das Physikum. ☺

★ Es ist in die Teilgebäude A, B und C unterteilt – in A und B sind Labore, Büros, Seminar- und Übungsräume Teilgebäude C ist der Hörsaaltrakt. Die Teile sind dann noch in Blöcke von 1 bis 3 unterteilt. Diese Blöcke sind von außen gut markiert und leicht zu erkennen, was von Vorteil bei der Pizzabestellung ist.

Praktikum

★ Siehe Artikel zu einzelnen Studiengängen.

Professor

Amtsbezeichnung von Hochschullehrern. Sie kommen ihren Pflichten, nämlich Forschung und Lehre, nach, indem sie u.a. Vorlesungen und Seminare abhalten, Arbeiten betreuen und prüfen. In sogenannten Forschungsfreimestern werden Professoren von ihrer Lehrpflicht befreit und können sich voll und ganz auf ihre Forschung konzentrieren.

Projektpraktikum

★ Siehe Artikel „Bachelorstudium Physik“.

Promotion

Die Promotion ist die Verleihung des akademischen Grades eines Doktors in einem bestimmten Studienfach.

Prüfungsamt

Hier bekommt ihr alle Informationen über Prüfungen und Studienleistungen. Alles, was nicht über meinCampus geht, aber mit Prüfungen zu tun hat, wird über das Prüfungsamt geregelt. Dort findet ihr immer Hilfe zu juristischen Fragen was Prüfungen angeht, wie etwa Krankheitsregelungen, Erklärungen zur

Prüfungsordnung[■] oder Ähnliches.

Physik[■]

Name: Fr. Regine Maerker
 Adresse: Halbmondstraße 6
 Zimmer: 1.036
 Offen: 08.30 - 12.00 Uhr
 Telefon: +49 9131 85 24 830
 E-Mail: regine.maerker@fau.de

Mathematik[■]

Name: aktuell nicht besetzt
 Adresse: Felix-Klein-Gebäude
 Zimmer: 01.340
 Offen: vor Ort nachfragen
 Telefon: +49 9131 85 67 038
 E-Mail: pruefungsamt@math.fau.de

Lehramt[■] Realschule/Gymnasium

Namen: Fr. Filiz Özgül
 Fr. Ira Röllinghoff
 Fr. Gabriele Kirchner-Postler
 Fr. Barbara Merkle
 Adresse: Halbmondstraße 6
 Zimmer: 1.054, 1.061 und 1.062
 Offen: 08.30 - 12.00 Uhr
 Telefon: +49 9131 85 23 034
 +49 9131 85 24 166
 +49 9131 85 24 262
 +49 9131 85 24 842
 E-Mail: filiz.oezuel@fau.de
 ira.roellinghoff@fau.de
 gabriele.kirchner-postler@fau.de
 barbara.merkle@fau.de

Prüfungsbeisitzer

Das Wort ist im Grunde selbsterklärend.

Prüfungsordnung (PO)

Sie regelt die Prüfungen[■] und Voraussetzungen zu den Prüfungen, sowie deren Ablauf.

Siehe Artikel zu einzelnen Studiengängen.

Rechenzentrum (RRZE)

Das RRZE bietet Unterstützung in Software- und Hardware-Fragen. Vor allem bekommt man dort nach Anmeldung eine Vielzahl an Software (Windows, Corel, LabVIEW) umsonst oder vergünstigt. Ebenfalls dazu gehört der Posterdruck, bei welchem man über Nacht rela-

tiv kostengünstig einzelne große Plakate drucken kann. Größere Aufträge sollte man dem Internet-Druck überlassen. Bis A3 kann man hier in Farbe auch Plakate mit größerer Stückzahl drucken.

Siehe Artikel „Digitalisierte Universität“.

Regelstudienzeit

Liegt für den Bachelor[■] in Mathe[■] und Physik[■] bei sechs, für den Master[■] bei nochmal vier Semestern. Sie ist eine Wunschgröße der Hochschul- (und anderer) Politiker und nicht zu verwechseln mit der durchschnittlichen Studienzeit.

Rückmeldung

Am Ende eines jeden Semesters muss man sich bei der Universitätsverwaltung für das kommende Semester rückmelden, als Bestätigung, dass man weiter studieren möchte. Das Versäumnis hat die Exmatrikulation[■] zur Folge. Inzwischen kann man sich einfach rückmelden, indem man den Semesterbeitrag[■] überweist. Dies kann mit einem Überweisungsvordruck erledigt werden, den man von meinCampus[■] herunterladen muss. Nur bei Besonderheiten (wie zum Beispiel Beurlaubung) muss man noch persönlich in der Studierendenkanzlei vorbeischauen. Die Immatrikulationsbescheinigung[■] und alle anderen Unterlagen kann man sich dann einige Zeit später von meinCampus[■] ausdrucken.

Schein

Dies war im Diplom[■] ein rechteckiges, meist weißes Stück Papier, welches eine Bescheinigung über eine erfolgreiche Teilnahme an einer Prüfung[■]/Übung[■]/Seminar[■]/Praktikum[■] darstellte. Heute kann man das vergleichen mit einem „Modul[■]-Bestanden-Haben-Nachweis“ (also meistens einer Note[■]), welcher auf meinCampus[■] eingetragen wird und bestätigt, dass ihr ein Modul[■] erfolgreich abgelegt habt.

Obwohl es eigentlich also keine Scheine mehr gibt, reden die Profs[■] noch gerne davon (die Umstellung in den Köpfen dauert noch an). In ganz seltenen Ausnahmefällen geben die Profs tatsächlich noch Scheine aus, die man dann

beim Prüfungsamt[■] vorlegt und sich die Note eintragen lässt.

Schwarzes Brett

In der Physik sind im gesamten Physikum[■] schwarze Bretter verteilt, vor allem im Hörsaaltrakt. Wichtige Informationen findet ihr an fast keinem von diesen. Eine Ausnahme sind die Einteilung der Praktika[■], diese sind im Praktikumsbereich und vor den Hörsälen aufgehängt. Wenn ansonsten etwas wirklich wichtig ist, dann wird es an den Türen zu den Hörsälen und den Eingangs- und den Zwischentüren im Hörsaaltrakt aufgehängt. Eine andere Möglichkeit ist, dass es überdimensional ausgedruckt an irgendeiner Wand hängt.

In der Mathematik[■] gibt es an der Glasscheibe zwischen FSI-Zimmer[■] und CIP-Pool[■] ein provisorisches schwarzes Brett, hier hängen die wichtigsten Informationen aus und es wird auch regelmäßig bereinigt. Außerdem gibt es in den Schaukästen unter den Hörsälen allerlei Informationen. Auch die Fensterscheibe des FSI-Zimmers selbst dient als Informationsverteiler.

Semesterbeitrag

Der Semesterbeitrag (Studentenwerksbeitrag[■]) beträgt 114 € (Tendenz steigend), wird von euch jedes Semester gezahlt und gilt automatisch als Rückmeldung[■].

Diese 114 € teilen sich in zwei hauptsächliche Posten auf: zum einen 42 € welche vor allem dazu verwendet werden, das Mensaessen[■] weiterhin billig zu halten, viele Dienste des Studentenwerks zu ermöglichen und in Zukunft eventuell eine Theaterflatrate für Studierende zu schaffen, zum anderen 72 € welche das solidarisch bezahlte Basisticket des Semestertickets abdecken.

Seminar

Eine Veranstaltung, in der Einzelthemen aus einem größeren Bereich anhand von Originalliteratur oder Büchern[■] von Studierenden einzeln bearbeitet werden. Durch Referate, die zum Teil auch schriftlich vorliegen müssen, werden die-

se Themen den anderen Seminarteilnehmern vorgestellt. Die Seminarankündigungen hängen an den schwarzen Brettern[■] in den Instituten.

s.t. = sine tempore

Das heißt, dass die Veranstaltung zur angegebenen Zeit beginnt. Das „Gegenteil“ ist cum tempore[■].

Staatsexamen

★

Das erste StaatSexAmen ist nach neun Semestern die Abschlussprüfung[■] eines Lehramtsstudiengangs[■]. Sie soll sehr schwer sein. Bäm, ein Satz nur mit Wörtern mit S am Anfang – ein Tautogramm oder so.

Siehe Artikel „Lehramtsstudium Gymnasium“.

Studentenwerk

Siehe Lexikon über Überleben in Erlangen (unten).

Studienberater*in

Es gibt für jedes Fach eine*n Studienfachberater*in meist mit Vertretung. Er*Sie soll fachliche Unterstützung leisten.

Physik[■]

Name: Prof. Dr. Gisela Anton
 Adresse: ECAP[■]
 Zimmer: 216
 Telefon: +49 9131 85 27 151
 E-Mail: gisela.anton@physik.uni-erlangen.de

Name: Prof. Dr. Eric Lutz
 Adresse: Physikum[■] (B2)
 Zimmer: 02.772
 Telefon: +49 9131 85 28 459
 E-Mail: eric.lutz@fau.de

Materialphysik

Name: Prof. Dr. Alexander Schneider
 Adresse: Physikum[■] (A3)
 Zimmer: 01.334
 Telefon: +49 9131 85 28 405
 E-Mail: alexander.schneider@physik.uni-erlangen.de

Name: Prof. Dr. Tobias Unruh
 Adresse: Kristallographie

Zimmer: 1.029
 Telefon: +49 9131 85 25 189
 E-Mail: tobias.unruh@fau.de

Forschungsstudiengang

Name: Prof. Dr. Kristina Giesel
 Adresse: Physikum[■] (B2)
 Zimmer: 02.535
 Telefon: +49 9131 85 28 470
 E-Mail: kristina.giesel@gravity.fau.de

Mathematik[■]

Name: Prof. Dr. Christoph Richard
 Adresse: Felix-Klein-Gebäude[■]
 Zimmer: 02.335
 Telefon: +49 9131 85 67 086
 E-Mail: richard@mi.uni-erlangen.de

Technomathematik

Name: Prof. Dr. Martin Gugat
 Adresse: Felix-Klein-Gebäude[■]
 Zimmer: 03.318
 Telefon: +49 9131 85 67 130
 E-Mail: martin.gugat@fau.de

Wirtschaftsmathematik

Name: M.Sc. Dieter Weninger
 Adresse: Felix-Klein-Gebäude[■]
 Zimmer: 03.386
 Telefon: +49 9131 85 67 188
 E-Mail: dieter.weninger@math.uni-erlangen.de

Lehramt[■] Physik

Name: Prof. Dr. Jan-Peter Meyn
 Adresse: Physikum[■]
 Zimmer: 00.536
 Telefon: +49 9131 85 28 361
 E-Mail: jan-peter.meyn@physik.uni-erlangen.de

Lehramt Mathematik

Name: Dr. Yasmine Sanderson
 Adresse: Felix-Klein-Gebäude[■]
 Zimmer: 01.318
 Telefon: +49 9131 85 67 017
 E-Mail: sanderson@mi.uni-erlangen.de

Außerdem sollten sie auch im UnivIS[■] verzeichnet sein.

Studienleistung

Sie bezeichnet die in einer Zeitspanne für eu-

er Studium umgesetzte Energie. Also auf gut Deutsch wie viel Watt man in sein Studium investiert.

Studienplan

Bedeutung № 1: Studienplan eines Fachs. Er gibt, nach Semestern gegliedert, Empfehlungen zum Studienverlauf. Nicht allzu ernst nehmen!

Bedeutung № 2: Persönlicher Studienplan. Hier legt ihr selbst fest, wie euer Studienverlauf aussehen soll. Den Spielraum, den Studienordnung und Prüfungsordnung[■] lassen, solltet ihr sinnvoll nutzen und eigene Entscheidungen einfließen lassen.

Studiendzuschüsse

★

Die Studiendzuschüsse ersetzen die früher für viel Verärgernis sorgenden Studiengebühren.

Siehe Artikel „Studiendzuschüsse“.

StudOn

★

Siehe Artikel „Digitale Universität“.

Südgelände

Das Südgelände der FAU ist der Teil der Uni, der im Süden von Erlangen liegt. Es umfasst die TechFak[■] und Teile der NatFak[■]. Zur Zeit wird das Gelände immer weiter ausgebaut, um auch die Chemie von der Innenstadt komplett hierher zu verlagern.

TechFak

Die Technische Fakultät befindet sich genau neben den hier ansässigen Teilen der NatFak[■]. An der TechFak findet sich alles, was sich mit Technik, Materialwissenschaften, Informatik, ... zu tun hat. Außerdem befindet sich auf dem TechFak-Gelände das Felix-Klein-Gebäude[■], in welchem die Mathevorlesungen[■] stattfinden.

Übungen

★

Siehe Artikel zu einzelnen Studiengängen.

UnivIS

★

Siehe Artikel „Digitalisierte Universität“.

Vorlesung

★

Siehe Artikel zu einzelnen Studiengängen.

Vorlesungsverzeichnis

Es handelt sich hierbei um alle

Lehrveranstaltungs-Einträge auf UnivIS, welche intelligent nach Fakultäten und Studienfächern (und darüber hinaus) zu einzelnen „Katalogen“ zusammengefasst wurden.

Fachvorlesungen sind zusätzlich noch in den Instituten angeschlagen.

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Im Grunde alle Personen, die an einem Lehrstuhl angestellt sind und sich an der Forschung beteiligen.

WolframAlpha

Die Online-Variante des Computeralgebrasystems „Mathematica“ hat schon so manches Übungsblatt für uns gelöst. Gerüchte besagen, es weiß ALLES.

www.wolframalpha.com

Zulassungsarbeit

Sie muss für die Zulassung zum ersten Staatsexamen angefertigt werden und ist gleichzeitig auch Bachelorarbeit. In welchem Fach, entscheidet man selber.

Fachschafts-Aktionen und Begrifflichkeiten

Berufsinformationstage

Unter diesem Namen stehen einige Veranstaltungen der Fachschaft, die sich rund um das Thema Berufseinstieg drehen. Hierbei kann es sich um Vorträge, Seminare oder Workshops von Firmen oder Agenturen handeln. Sie finden unregelmäßig etwa einmal pro Semester statt.

Erstsemester-Einführung

Am ersten Uni-Tag (für Mathematiker dieses Mal auch am ersten Vorkurs-Tag) geben Studierende höherer Semester Tipps und Infos an die Neulinge weiter. Wir hoffen, ihr seid ab nächstem Jahr dabei!

Erstsemester-Grillen

Das Erstsemester-Grillen ist eine traditionelle Veranstaltung, in welcher wir euch logischerweise begrillen, es gibt günstige Getränke, Steaks, Würstchen und Pommes. Man kann seine Kommilitonen und die FSiler kennenlernen, es wird bis abends getrunken und danach oft noch in eine Kneipe gegangen. Es findet am Donnerstag, den **12.10.2017** um 17 Uhr (nach dem Vorkurs) an der **Mathematik** statt.

Erstsemester-Wandern

Zum Erstsemester-Wandern fahren wir in die Fränkische Schweiz, wandern dort durch die beschauliche Landschaft und genießen das hervorragende lokale Essen und Bier (bisschen Geld mitbringen). Auch für Nicht-Sportler problemlos zu schaffen. Denkt bitte daran, festes Schuh-

werk sowie euer Semesterticket mitzubringen. Treffpunkt ist am Samstag, den **04.11.2017**, um 9 Uhr am **Hauptbahnhof Erlangen**. Mit dem Zug geht's dann nach Kirchehrenbach, von wo aus wir los wandern.

Fachschaftszimmer (FSI-Zimmer) ★

Unter Hörsaal F im Physikum, Raum U1.833, und im Department Mathematik unter Hörsaal 11, Raum 00.209.

Siehe Artikel „Fachschaft Mathe/Physik“.

Freiding

Irgendein Produkt, das an Winter- und/oder Sommerfest von uns vertrieben wird, bekommt ihr umsonst, wenn ihr eure Testate von der Kneipentour in einen entsprechenden Gutscheine umwandelt. Ein Freiding ist kein Kasten Bier!

Hörsaalkino (HSK)

Im Hörsaalkino werden mehr oder weniger regelmäßig (ca. alle zwei Wochen) aktuelle Filme oder Klassiker gezeigt. Getränke gibt's zum Einkaufspreis, Snacks gibt's umsonst und Pizza wird bei Bedarf bestellt, hierfür bitte etwas früher kommen. Wir freuen uns auf euer Kommen, umso mehr umso besser.

Euer erstes HSK findet am Donnerstag, den **26.10.2017**, um 18 Uhr im **Physikum** (Hörsaal E) statt.

Kneipentour

Die Kneipentour ist genau das, was man sich darunter vorstellt. Man zieht in kleinen Gruppen von Kneipe[■] zu Kneipe und trinkt überall einen Cocktail oder ein Bier. Wir haben dafür gesorgt, dass es in etwa gleich viele Cocktail-Bars und Kneipen sind, damit jeder auf seine Kosten kommt.

Selbstverständlich haben wir nur die besten Alkoholverköstigungsstätten ausgewählt und ihr könnt an jeder Station ein Rätsel lösen. Bei richtiger Lösung erhaltet ihr ein Testat. Ihr braucht wenigstens drei Testate um das mathematisch-, physikalisch-soziokommunikative Grundpraktikum (Teil 1) zu bestehen und euch ein Freiding[■] am Winter-[■] oder Sommerfest[■] abzuholen.

Dieses Semester findet sie am Dienstag, den **24.10.2017** statt. Treffpunkt ist um 19 Uhr am **Schlossplatz**.

Sitzungen

Siehe Artikel „Fachschaft Mathe/Physik“

Sommerfest (SoFe)

Das SoFe ist die mit Abstand größte Veranstaltung von uns. Auch diese richten wir zusammen mit den Biologen[■] aus. Es findet zwischen den Gebäudeteilen A und B des Physikums[■] statt.

Es gibt bestes Fleisch (Steaks, Paar im Weckla) und für unsere vegetarischen Freunde Pommes in Pflanzenfett und verschiedene Salate (Nudel-, Kartoffel- und Grüner Salat). Zur flüssigen Ernährung stehen gekühltes Bier, fruchtige Cocktails und Anti-Alkoholisches bereit. Fetzig Beats kommen aus den Boxen von DJ Micha und einigen Mathe[■]-, Physik[■]- und Biologie[■]-Professoren[■], diese sind im angetrunkenen Zustand am besten zu genießen.

Unser Sommerfest ist eines der größten im Uni-leben Erlangens, es wird den ganzen Abend gefeiert und wir erwarten Gäste aus allen Fakultäten[■] der FAU. Wir freuen uns über jeden von euch, der kommt.

Spieleabend

Glücklicherweise konnten die Spieleabende in

den letzten Semestern wiederbelebt werden. Es werden Brett- und Kartenspiele gespielt, jeder kann mitspielen wo er will, es gibt Getränke zum Selbstkostenpreis und Snacks umsonst.

Der erste Spieleabend dieses Semester findet am Donnerstag, den **19.10.2017**, um 18 Uhr in einem der Übungsräume an der Mathematik[■] statt.

Sprechstunden

Siehe Artikel „Fachschaft Mathe/Physik“

Stadttour

Die Stadttour findet gleich am zweiten Tag des Vorkurses statt – also am **10.10.2017**. Wir zeigen euch die wichtigsten Locations in der Erlanger Innenstadt.

Unsere Fakultät – Unsere Forschung

Bei unserer Vortragreihe UFUF berichten jedes Semester jeweils zwei Dozent*innen[■] aus dem Department Physik bzw. Mathematik in halbstündigen Vorträgen von der Forschung an ihren Lehrstühlen. Die Veranstaltung eignet sich für Studierende aller Semester um einen Einblick in die aktuellen, interessanten Entwicklungen der Physik bzw. Mathematik abseits von Vorlesungen zu bekommen.

Unsere Physik – Unsere Forschung

Ähnlich zum UFUF[■] stellen beim UPhUF gegen Ende jedes Wintersemesters die Lehrstühle aus dem Department Physik an mehreren Block-Terminen ihre aktuelle Forschungsarbeit vor, insbesondere in Hinblick auf mögliche Bachelor[■]-, Master[■]-, oder Zulassungsarbeiten[■] vor. Nach den Vorträgen stehen Mitarbeiter der Lehrstühle bei Kaffee und Snacks für weitere Gespräche zur Verfügung. Das UPhUF richtet sich vor allem an Studierende des 5.Semesters, es sind aber alle Interessierten herzlich willkommen.

Winterfest (WiFe)

Das Winterfest ist das Äquivalent zum Sommerfest[■], ... nur im Winter. Wir arbeiten wieder mit den Biologen[■] zusammen und es findet im Foyer des Hörsaaltrakts des Physikums[■]

statt.

Es gibt Leberkäs-Weckla als fleischhaltiges Gericht und für Vegetarier (und alle anderen natürlich auch) Käsestangen und Pommes. Genau wie beim Sommerfest gibt es Cocktails von den Bios,⁸ sowie Bier und Anti-Alkoholisches von den Physikern⁹ und Mathematikern.⁸

Das alles – zusammen mit Musik vom feinsten

von DJ Micha und einigen eurer Profs⁸ – gibt's dieses Jahr voraussichtlich am Donnerstag, den **07.12.2017**, ab 18 Uhr. Wir freuen uns über jeden von euch, der kommt.

Wurzel

Die Wurzel ist unsere jährliche Erstsemesterzeitung, die 5. Auflage haltet ihr gerade in Händen.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Die geballte Hochschulpolitik

Hier findet ihr nur eine kurze Beschreibung von den einzelnen HoPo relevanten Begriffen. Wie die einzelnen Dinge miteinander verknüpft sind findet ihr (falls markiert auch ausführlicher) im Artikel „Hochschulpolitik und Aufbau der Uni“.

Arbeitskreise (AKs)

Es gibt eine Reihe von Arbeitskreisen der Stufe⁸ zu uniweit interessanten Themen, zum Beispiel die AKs Semesterticket, Zivilklausel oder AStA,⁸ ...

AStA

★
Allgemeiner StudierendenAusschuss. Uniweit gewählte Vertretende der Studierenden, die das ausführende Gremium der Studierendenselbstverwaltung bilden. Gibt es in Bayern seit der Abschaffung der Verfassten Studierendenschaft 1974 nicht mehr.

Berufungskommission

★
Diese Kommission soll durch ein langes Auswahlverfahren frei gewordene Professorenstellen⁸ neu besetzen.

BHG (offiziell BayHSchG)

Bayerisches HochSchulGesetz. Es bildet die rechtliche Grundlage der Arbeit aller bayerischen Hochschulen.

Briefkasten

Die FSI⁸ hat einen Briefkasten (Mecker-, Vorschlagskasten) direkt hinterm Eiskanal,⁸ sowie beim Physik FSI-Zimmer.⁸ Ein weiterer Briefkasten befindet sich im Department Mathematik⁸ bei den Übungskästen.

Briefwahl

★
Siehe Hochschulwahl!⁸

Bunte FSIn-Liste

Eine Wahlliste von den Hochschulwahlen⁸ 2017, bestehend aus aktiven (teils ehemaligen) FSIlern⁸ der NatFak,⁸ die sich für den Fakultätsrat⁸ zur Wahl gestellt haben.

Dekan

Ein Professor, der die laufenden Geschäfte der Fakultät regelt. Wird vom Fakultätsrat auf zwei Jahre gewählt. Zur Zeit ist Prof. Dr. Frank Duzaar (Department Mathematik) Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät.

Department

Ein Department an der Universität Erlangen-Nürnberg bezeichnet die Gesamtheit aller Lehrstühle und anderen Einrichtungen eines Fachs. So gehören zum Department Physik beispielsweise die Elektronik- und die mechanische Werkstatt, die Lehrstühle für Theoretische Physik I-IV, etliche Experimentalphysik-Lehrstühle, die Sternwarte und vieles mehr. Es ist eine Grundeinheit der universitären Struktur.

Departmentsversammlung ★

Versammlung aller Profs der Physik sowie ausgewählter Mitarbeitern und Studis. Hier werden die aktuellen, tagespolitischen Probleme und Angelegenheiten diskutiert und beschlossen.

Departmentsrat ★

Mehr oder weniger das mathematische Äquivalent zur Departmentsversammlung, nur aktuell noch ohne Studis.

Fachschaft (FSI) ★

FachSchaftsInitiative (zur Wiedereinführung der verfassten Studierendenschaft). Das sind wir. Die FSI ist eine parteiunabhängige, offene Gruppe von Studierenden, die über Vorgänge in unseren Fachbereichen, in der Uni und im Umfeld informieren, diskutieren, sich aufregen und Lösungen für Probleme erarbeiten. Unsere Anregungen versuchen wir dann auch in die offiziellen Gremien (Fakultätsrat) zu tragen. Als einzige fachlich aktive Gruppe bilden wir die Studierendenvertretung in unseren Fachbereichen.

Fachschaftsvertretung (FSV) ★

Die Fachschaftsvertretung ist die offiziell gewählte Studierendenvertretung (fakultätsweit) ähnlich dem Konvent (uniweit), und besteht

an der NatFak meistens aus Mitgliedern der Fachschaften (fachbereichweit).

Die FSV kümmert sich um fakultätsinterne Angelegenheiten und beschließt den Haushaltsplan der Fachschaftsvertretung. Die Mitglieder der FSV werden durch die Hochschulwahlen ermittelt, von denen drei in den Konvent entsendet werden. Die vier Studis mit den meisten Stimmen sind Mitglied des Fakultätsrates, zusätzlich wird der Studierende mit den meisten Stimmen zum/zur FakultätssprecherIn.

Fakultät

Ist eine organisatorische Einheit der Hochschule und fasst verwandte Departments zusammen. Beispielsweise NatFak oder TechFak.

Fakultätsrat ★

Gremium nach dem BHG. Der Fakultätsrat ist zuständig für alle Angelegenheiten der Fakultät, wie Berufungen und Prüfungsordnungen. Außerdem wählt der Fakultätsrat unter anderem den Dekan und die Studiendekane. Neben vier Vertretern aus den Reihen der Studis sitzen in diesem Gremium noch zwölf Professoren, vier wissenschaftliche Mitarbeiter und zwei Vertreter der sonstigen Mitarbeiter.

Grüne Hochschulgruppe

„Die Grünen“-nahe Hochschulgruppierung.

Hochschulleitung ★

Die Leitung der Universität Erlangen-Nürnberg setzt sich zusammen aus dem Präsidenten (Hr. Prof. Dr. Hornegger), vier Vizepräsidenten für Lehrer*innenbildung und Chancengleichheit (Fr. Prof. Dr. Kley), für Lehre (Hr. Prof. Dr. Paulsen), für Internationalisierung (Hr. Prof. Dr. Leugering) und für Forschung (Fr. Prof. Dr. Möslein), sowie dem Kanzler (Hr. Zens).

Hochschulwahl ★

In jedem Sommersemester, meist im Juni, findet der Urnengang statt. Gewählt werden die studentischen Vertreter für Fakultätsrat und Konvent. Wer an dem entsprechenden Datum nicht in sein Wahllokal gehen kann, hat die Möglichkeit auch schon vorher per Briefwahl

seine Stimme abzugeben. Anträge gibt es online oder ihr quatscht eure FSI[▪] an. **Geht wählen!**

JuSos

Arbeitsgemeinschaft der Jungsozialistinnen und Jungsozialisten, SPD-nahe Hochschulgruppierung.

Kanzler*in

Leiter*in der Universitätsverwaltung[▪] aktuell Hr.Zens.

Konvent

Besteht aus drei der gewählten FSV-Mitglieder jeder Fakultät[▪] (= 15) und 15 direkt gewählten Mitgliedern. Der Konvent wählt den SprecherInnenrat[▪] und die beiden studentischen Vertreter im Senat. Der studentische Konvent ist das höchste gewählte studentische Gremium an der Universität Erlangen-Nürnberg und entspricht de facto einem studentischen Parlament.

Kultusministerium

Richtig: Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst. Zuständig für die Mittelzuweisung an die bayrischen Universitäten. Hat meist keine Ahnung. Kultusminister ist zur Zeit Ludwig Spaenle (CSU).

LHG

Liberaler HochschulGruppe, FDP-nahe Hochschulgruppierung.

LILIEN

Das ist die Libertäre Liste Erlangen-Nürnberg.

Politisches Mandat

Mit der Abschaffung der verfassten Studierendenschaft wurde auch das politische Mandat abgeschafft. Seitdem haben die gewählten studentischen Vertreter nicht mehr das Recht, zu allgemeinen (hochschul-) politischen Themen Stellung zu nehmen. Dies stellt eine faktische Entmündung der Studierendenvertreter dar, obwohl dieses Mandat für die Wahrnehmung der studentischen Interessen notwendig ist, da die Hochschule nicht von der Gesellschaft getrennt werden kann.

Präsident

Repräsentant der Uni, Vorsitzender in uniweiten Gremien. Aktuell Hr. Prof. Dr. Hornegger (Informatik).

Prüfungsausschuss

Dieser befasst sich mit Prüfungsangelegenheiten. Falls ihr diesbezüglich Fragen habt, wendet euch an den Vorsitzenden (zur Zeit Prof. Katz in der Physik[▪] und Prof. Schneider in der Materialphysik. In der Mathe[▪]) wird der Vorsitz gerade neu besetzt.

RPO

RahmenPrüfungsOrdnung. Steckt landesweit den Rahmen ab, innerhalb dessen sich die BMPOs[▪] der einzelnen Unis bewegen dürfen. Macht dadurch Uniwechsel möglich.

RCDS

Ring christlich-demokratischer Studenten, CSU-nahe Hochschulgruppierung.

Senat

BHG[▪]-Gremium. Im Senat wird über die Einrichtung/Änderung/Aufhebung von Studiengängen (vorbehaltlich der Zustimmung des Hochschulrates), Vorschläge für die Berufung von Professoren[▪], die Vorschlagsliste für die Wahl des Präsidenten, Vorschläge für die Ernennung des Kanzlers und weitere grundsätzliche universitätsweite Angelegenheiten entschieden.

SprecherInnenrat (SpRat)

Bedeutung №1: BHG[▪]-Gremium: Der Konvent[▪] wählt für jeweils ein Jahr vier Sprecherräte und die zwei studentischen Mitglieder im Senat, die zusammen den SpRat bilden. Dieser stellt das ausführende Organ des studentischen Konvents dar und repräsentiert die Studierendenschaft gegenüber der Univerwaltung und nach außen.

Bedeutung №2: Das Gebäude, in dem sich das Büro der uniweiten Studierendenvertretung befindet. Hier treffen sich viele FSIs[▪] und Arbeitsgruppen und auch die wöchentlichen Sitzungen des SpRat finden hier statt.

Adresse: Turnstraße 7
 Telefon: +49 9131 85 26 695
 E-Mail: stuve-sprat@fau.de

Streik

Der Streik ist (zusammen mit der Demonstration) eines der massivsten Mittel studentischen Protests gegen die Missstände im Studium, gegen Wohnungsnot in Erlangen und viele andere Probleme.

Studienausschuss

Ausschuss zur Verbesserung der Lehre am Department[■] und damit Teil des uniinternen Systems für Qualitätsmanagement (QM).

Studienzuschusskommission (StuZuKo)

Die StudZuKo sorgt für die Verteilung der Studienzuschüsse[■] auf Departmentebene.[■] Die Grundlage dafür bieten Anträge auf Zuschüsse, die von jedem Prof[■] und Studi eingereicht werden können und die von der Kommission vollständig bearbeitet werden müssen.

Studierendenvertretung (Stuve)

Das sind alle Studierenden, die sich um studentische Belange kümmern. Offiziell oder inoffiziell. Von fachbereichsbezogen (z.B. FSI[■]) bis uniweit (z.B. SprecherInnenrat[■], Konvent[■]).

Studentische Vollversammlung

Bei der studentischen Vollversammlung versammeln sich alle Studierenden der FAU, um über die verschiedensten – für Studierende der FAU – relevanten Themen zu diskutieren und um darüber abzustimmen, wie der Studentische Konvent[■] zu bestimmten Themen stehen soll. Die studentische Vollversammlung ist also das demokratische Element der Studierendenvertretung.

Es gibt auch eine „Vollversammlung aller Physikstudierenden“ und eine „Vollversammlung aller Mathematikstudierenden“, in welchen für die einzelnen Departments[■] relevante Themen besprochen und abgestimmt werden.

Universitätsrat

Der Universitätsrat besteht aus dem Senat und zusätzlichen 8 externen Mitgliedern aus Wissenschaft, Kultur, Gesellschaft oder Wirtschaft. Der Unirat fällt unter anderem die Entscheidungen über die Einrichtung/Aufhebung von Studiengängen, die Wahl der Hochschulleitung, sowie weitere grundsätzliche Angelegenheiten.

Universitätsverwaltung (ZUV)

Die zentrale Universitätsverwaltung tut genau das was man denkt, sie verwaltet die Universität. Darunter fallen beispielsweise Gebäudemanagement, Marketing, Qualitätsmanagement, Haushalt, Personalverwaltung, ... Vorsitzend ist hier der Kanzler*in.[■]

Verfasste Studierendenschaft

Wurde in Bayern in den 70er Jahren abgeschafft. Mit einer Verfassten Studierendenschaft ist die gewählte Studierendenvertretung eine eigene juristische Person und erhält dadurch unter anderem Finanzhoheit. Damit lassen sich verschiedene Dienstleistungen für Studis finanzieren, wie eine vom Studentenwerk[■] unabhängige BAföG[■]-Beratung. Außerdem hat sie auch durch eigenverwaltete Studierendencafés und weitreichende Kulturangebote einen direkten Einfluss auf das alltägliche Leben der Studis.

Verfassung

Im Zuge des Streiks vom WS 1988/89 wurde von den Studierenden dieser Uni eine eigene neue Verfassung - da die verfasste Studierendenschaft abgeschafft wurde - erarbeitet und durch eine uniweite Urabstimmung angenommen. Die Verfassung ist offiziell nicht anerkannt.

Wissenschaftsministerium

Richtig: Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst. Gibt es immer mal wieder separat in Bayern, seit 2013 wieder Teil des Kultusministeriums.

Überleben in Erlangen

BAföG

Bedeutung N^o 1: „**B**ürger**n**aher **A**mtss**S**chimmel für **ö**ffentliche **G**roß**v**orhaben“ (aus Asterix, Der Große Graben)

Bedeutung N^o 2: **B**undes**A**usbildungs**f**örderungs**G**esetz: Zur Hälfte Darlehen, zur Hälfte Stipendium. Infos gibt's im Amt für Ausbildungsförderung (Teil des Studentenwerks.) Außerdem gibt es ein separat zu beantragendes AuslandsBAföG, das auch Studis bekommen können, die nicht im normalen Förderungsprogramm sind.

Bürgeramt

Jede*r Studierende*r muss, wenn Heimat- und Studienort nicht übereinstimmen, innerhalb eines Monats am Studienort seinen Erst- oder Zweitwohnsitz anmelden. Siehe „Studieren in Erlangen und Nürnberg“: Dies tut man im Einwohnermeldeamt, welches in Erlangen zusammen mit der einigen anderen Ämtern (Kfz-Zulassung, Wahlamt, etc.) unter einem Dach, dem Bürgeramt, vereint ist.

Adresse: Rathausplatz 1, Erdgeschoss
 Offen: Mo., Di., Do. 08.00 - 18.00 Uhr
 Mi. + Fr. 08.00 - 12.00 Uhr
 Telefon: +49 9131 86 16 15
 E-Mail: buergeramt@stadt.erlangen.de

Cafeteria

Zum kurzen Imbiss oder mal auf einen Kaffee. Im Physikum[®] gibt's sonst nur Automaten. Die für euch interessanteste Cafété ist am Roten Platz[®]. Hier gibt's warmes Essen (Nudeln, Kartoffeln, Pommes, allerlei Fleisch), Antipasti, Salate, Kaffee, Gebäck, Süßigkeiten, Eis und Getränke.

Offen hat die Cafété Montag bis Donnerstag 7.30 - 18.00 Uhr, Freitag und Samstag bis 15.00 Uhr. Sonstige Adressen und Öffnungszeiten siehe Broschüre „Studieren in Erlangen und Nürnberg“.

ESG

Evangelische Studierenden- & Hochschul-Gemeinde, Hindenburgstraße 46.

E-Werk

★

Jugend- und Kulturzentrum in Erlangen – neben dem Club/Kneipe[®] gibt es Workshops und Gruppentreffen. Unter anderem eine Fahrradwerkstatt, Töpferwerkstatt, Jongliergruppe, Computergruppe, Spielergruppe, Autorengruppe, Siebdruckwerkstatt und vieles mehr.

Siehe Artikel „Nachtschwärmerreport“.

Besonders hilfreich ist die Selbsthilfe-Fahrradwerkstatt mit der Unterstützung von jeweils etwa fünf Mitarbeitern

Adresse: Altstadtmarkt-Passage
 zw. Parkhaus und E-Werk
 Offen: Di. + Mi. 15.00 - 18.00 Uhr
 Do. 17.30 - 20.30 Uhr
 Fr. + Sa. 15.00 - 18.00 Uhr
 Telefon: +49 9131 80 05 47

Fahrrad

★

Das Fahrradfahren ist in Erlangen sehr beliebt und eigentlich unumgänglich. Bei Problemen mit dem Drahtesel einfach in der Selbsthilfe-Fahrradwerkstatt des E-Werks[®] vorbeischauchen. Siehe Artikel „Verkehr in Erlangen“.

FAU App

Seite letztem Semester gibt es eine offizielle „FAU App“, diese enthält relativ viele Funktionen, die von einem Glossar mit vielen wichtigen Uni-Begriffen bis zu einem Planer mit UnivIS Integration reichen. (Vorsicht: nicht mit der App „FAU Mobile“ von der Florida Atlantic University verwechseln.)

FAU-Box

★

Siehe Artikel „Digitalisierte Universität“

FAUcard

Ist die Karte für alles. Sie dient als Studierendenausweis, Unibibliothek[®]-, Mensa[®]-, Kopier[®]- und Schließkarte. Geld aufladen zum Bezahlen von Essen und Kopien geht in allen Mensagebäuden.

Fremdsprachenkurse

Für Hörer aller Fakultäten[■] (also auch euch) bietet das Sprachenzentrum Fremdsprachenkurse an. Für Elementarkurse (Stufe 0) muss man sich schon in den Semesterferien anmelden, aber vielleicht sind ja noch Plätze frei. Für fortgeschrittenere Kurse (Stufe 1 und 2) sind ebenfalls Voranmeldungen erforderlich und unter Umständen ein Einstufungstest.

Während der Vorlesungszeit sind Studierende der FAU von allen Kursgebühren befreit. Das trifft auch für Kurse zu, die in den Semesterferien angeboten werden, jedoch nicht im darauffolgenden Semester.

Das Sprachenangebot reicht von den Standardsprachen Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch über nordische Sprachen bis hin zu Chinesisch, Arabisch und Swahili. Alle Angebote findet ihr im UnivIS.[■]

Hochschulsport

Wird in vielen Variationen vom Sportzentrum in der Gebbertstraße 123b angeboten. Die Kursanmeldung startet ein bis zwei Wochen vor Semesterbeginn, sodass die begehrtesten Kurse wohl schon voll sind. Besonders beliebt sind Capoeira, diverse Ballsportarten, Klettern und Saunieren. Bei vielen Kursen kann man aber noch später einsteigen.

hochschulsport.fau.de

Internationaler Studierendenausweis

Der ISIC ist der einzige international anerkannte Studierendenausweis. Mit diesem bekommt man die studentischen Vergünstigungen weltweit. Etwa 42.000 Vergünstigungen in 125 Ländern. Außerdem bekommt man jede Menge Discounts in Online-Shops, Unterkünften, Flügen, Mietwägen, Software, Restaurants, und vieles mehr. Man kann den Ausweis online beantragen – einfach googlen – oder beim Studentenwerk.[■]

KHG

Katholische **H**ochschul**G**emeinde Erlangen, Sieboldstraße 3.

Kino

Siehe Artikel „Nachtschwärmerreport“.[★]

Kneipen

Siehe Artikel „Nachtschwärmerreport“.[★]

Mensa

In Erlangen gibt es zwei Mensen. Eine Stadtmensa am Langemarckplatz und für euch vermutlich wichtiger die Südmensa am Roten Platz.[■] Dort kann man ausschließlich mit Chipkarte (FAUcard[■]) zahlen.

www.sigfood.de

Man hat drei vorportionierte Menüs zur Auswahl (mind. ein vegetarisches Gericht), sowie den Tipp des Tages, von welchem man sich so viel man will nehmen darf (bis der Teller voll ist). Wenn man lieb fragt geben die Mensafrauen und Männer auch gern mal ein bisschen mehr auf die vorportionierten Teller. Außerdem gibt es diverse Salate, Suppen, Nachtische, Getränke in Becher oder Flasche, Eis und Süßigkeiten. Geheimtipp: App „Sigfood (Mensa Uni Erlangen)“ mit den aktuellen Gerichten direkt auf dem Handy.

Offen hat die Südmensa Montag bis Freitag von 11.15 Uhr bis irgendwann kurz nach 14.00 Uhr, auch in den Semesterferien. Sonstige Adressen und Öffnungszeiten siehe Broschüre „Studieren in Erlangen und Nürnberg“.[■]

Reisen

Des Studierenden Lieblingsbeschäftigung. Hier gibt's eigentlich nicht viel drüber zu sagen, außer dass es riesigen Spaß macht zu reisen, vertut die Semesterferien nicht mit Dauerzocken oder Saufen, geht Reisen!

Hilfreich zum Reisen sind Fremdsprachenkurse[■] und der Internationale Studierendenausweis.[■]

Roter Platz

Gibt es vor dem Kreml und am Südgelände.[■] Die Bodenplatten sind gut zum Geländelauf üben (und im Winter zum Rutschen). Im Sommer der perfekte Platz, um auf den Holzterras-

sen zu entspannen oder sich Übungsaufgaben hinzugeben.

Sport

Siehe Hochschulsport.

Studentenwerk

Das Studentenwerk berät, fördert und versorgt Studierende in Mittelfranken. Das heißt genauer sie verwalten die Mensen, Cafeterien, und einige Wohnheime. Außerdem leisten sie Sozialberatung, Rechtsberatung, Psychotherapeutische Beratung und können Internationale Studierendenausweise ausstellen. Das Studentenwerk bekommt einen Teil der Semesterbeiträge.

www.werkswelt.de

Adresse: Hofmannstraße 27
Telefon: +49 9131 80 02 0
E-Mail: info@stw.uni-erlangen.de

Studierendenausweis

Entspricht seit dem Wintersemester 2011/12

der FAUcard. Wird in Deutschland und manchmal auch international für Studierendenrabatte (bei Eintritten, Fahrkarten etc.) anerkannt. Wer sicher gehen will, kauft sich die Steigerung, den Internationalen Studierendenausweis.

„Studieren in Erlangen und Nürnberg“

Infobroschüre mit 132 Seiten voller hilfreicher Tipps, mit fast allen Adressen und Öffnungszeiten, die für Studierende interessant sind – herausgegeben vom Studentenwerk.

www.werkswelt.de/data/uploads/service_beratung/werkswaiser2018_er-n_web_compressed.pdf

Theater

Siehe Artikel „Nachtschwärmerreport“.

★

Verkehr

Siehe Artikel „Verkehr in Erlangen“.

★

Wohnheime

Die lange Liste schaut ihr euch lieber in „Studieren in Erlangen und Nürnberg“ an.

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

Griechisches Alphabet

Wie viele Generationen vor euch werdet ihr bald feststellen, dass „Mathe“ nichts mit „Rechnen“ und meistens auch nichts mit „Zahlen“ zu tun hat. Buchstaben sind eure neuen besten Freunde! Und da oft nicht einmal die 30 Buchstaben unseres deutschen Alphabets ausreichen, bedienen sich Mathematiker und Physiker gerne der griechischen Symbole. Deswegen hier eine Liste der griechischen Buchstaben in verschiedenen Schreibweisen zum kritisch neben die Tafel halten und vergleichen ...

Name	Groß	Klein	Tafel
Alpha	A	α	α
Beta	B	β	β
Gamma	Γ	γ	γ
Delta	Δ	δ	δ
Epsilon	E	ϵ, ε	ϵ, ε
Zeta	Z	ζ	ζ
Eta	H	η	η
Theta	Θ	θ, ϑ	θ, ϑ
Iota	I	ι	ι
Kappa	K	κ	κ
Lambda	Λ	λ	λ
My	M	μ	μ

Name	Groß	Klein	Tafel
Ny	N	ν	ν
Xi	Ξ	ξ	ξ
Omikron	O	o	o
Pi	Π	π, ϖ	π, ϖ
Rho	P	ρ, ϱ	ρ, ϱ
Sigma	Σ	σ	σ
Tau	T	τ	τ
Ypsilon	Υ	υ	υ
Phi	Φ	ϕ, φ	ϕ, φ
Chi	X	χ	χ
Psi	Ψ	ψ	ψ
Omega	Ω	ω	ω

Bild nicht enthalten aufgrund des Urheberrechts.

ToDo-Liste

Für alle, die ToDo-Listen abhaken glücklich macht, ist diese Seite wie geschaffen. Um der allgemeinen Verwirrung entgegenzuwirken, haben wir eine Liste an Dingen erstellt, an die ihr in den ersten Wochen denken müsst.

Studium

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> FAUcard (Studierendenausweis, UniBib-Ausweis, Kopierkarte, Mensakarte, evtl. Schlüsselkarte) für alles freischalten lassen, immer mitnehmen und mit Geld aufladen <input type="checkbox"/> Matrikelnummer merken <input type="checkbox"/> Weg zur Uni merken <input type="checkbox"/> Hörsäle finden | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Für Übungsgruppen anmelden <input type="checkbox"/> Übungspartner finden <input type="checkbox"/> Stundenplan zusammenstellen, ausdrucken, laminieren <input type="checkbox"/> In die Prüfungsordnungen schauen <input type="checkbox"/> In die Studienordnungen schauen <input type="checkbox"/> ... |
|---|--|

Computerzeugs

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nutzerkennung beim Rechenzentrum freischalten <input type="checkbox"/> CIP-Login erstellen <input type="checkbox"/> Eine Seite im CIP probedrucken <input type="checkbox"/> E-Mail-Weiterleitung einrichten <input type="checkbox"/> Zum FSI Newsletter anmelden!!! <input type="checkbox"/> FSI Homepage anschauen <input type="checkbox"/> Homepage eures Departments anschauen | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> meinCampus kennenlernen (Noten und Bescheinigungen) <input type="checkbox"/> StudOn kennenlernen (Plattform für Vorlesungsmaterialien) <input type="checkbox"/> UnivIS kennenlernen (Universität-Informationssystem) <input type="checkbox"/> Vorlesungsseiten eurer Professoren abspeichern <input type="checkbox"/> ... |
|---|---|

Überleben

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Alle FSI Veranstaltungen besuchen <input type="checkbox"/> Fahrrad/Semesterticket besorgen <input type="checkbox"/> Stadtplan besorgen <input type="checkbox"/> Wohnsitz ummelden <input type="checkbox"/> Mensaessen akzeptieren <input type="checkbox"/> Nächsten Supermarkt raussuchen | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Viele Leute kennenlernen <input type="checkbox"/> Abkürzungen auswendiglernen <input type="checkbox"/> Essen <input type="checkbox"/> Trinken (Wasser natürlich) (hust) <input type="checkbox"/> Leben <input type="checkbox"/> ... |
|--|--|

Für Notizen

Copy Arena

in der Nähe der TechFak und des Physikums/Biologikums

Druck und Bindung

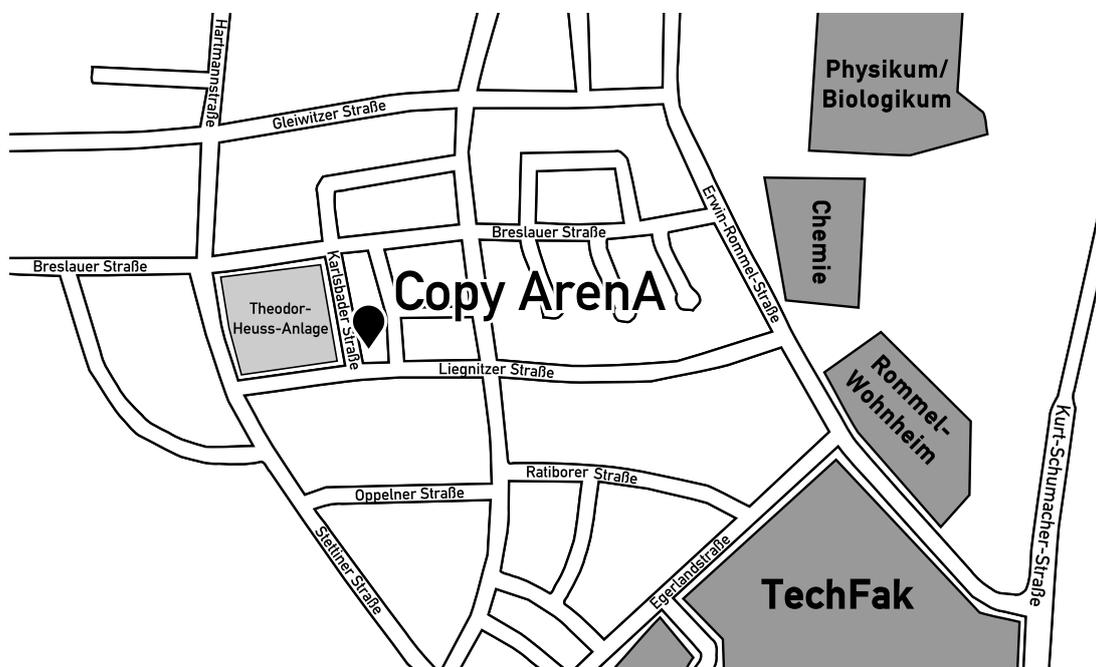
Bachelorarbeiten, Masterarbeiten, Doktorarbeiten innerhalb einer Stunde!

√Wurzeln, Vereins- und Hochzeitszeitungen innerhalb weniger Tage!

Leimbindung	ab 4 €
Spiralbindung (Plastik)	ab 1 €
Spiralbindung (Metall)	ab 2 €

Kopien ab 33 ct

Schwarz-Weiß-Kopien, Farbkopien, Folienkopien, Skriptkopien.
T-Shirt- und Mousepad-Druck, Büromaterial und Laborkittel (19 €).



Adresse: Karlsbader Straße 13, 91058 Erlangen
Telefon: +49 9131 39 3 25
Fax: +49 9131 37 6 23
Öffnungszeiten: Mo. - Fr. 9.00 - 18.00 Uhr, Sa. 10.00 - 13.00