

MINT^{grün} Orientierungsstudium

Einführungsveranstaltung 2013



Christian Schröder, Fakultät II: Mathematik & Naturwissenschaften

Grußworte

Prof. Dr. Christian Thomsen

Dekan der Fakultät II

Mint^{grün} Orientierungsstudium!

Fragen!

Ausprobieren!

Nachdenken!

Zeit nehmen!

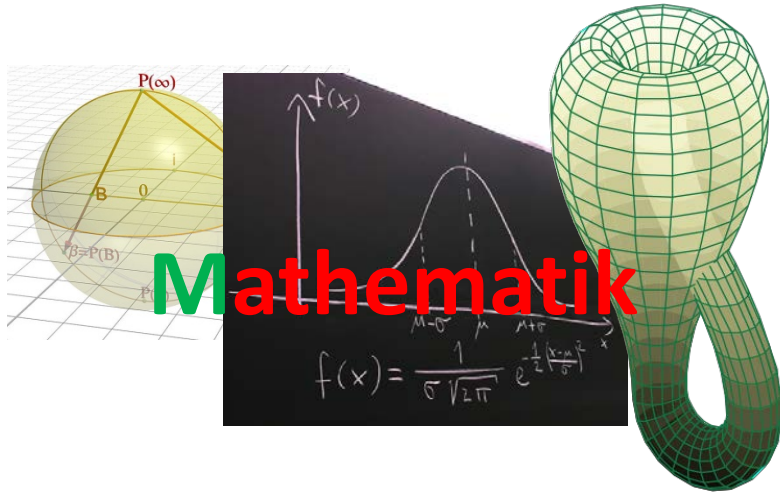
Orientierungsstudium – wieso jetzt?

Neue Bedingungen:

- 12-jähriges Abitur
- Zulassungsbeschränkung (NC)
- Bachelor/Master
 - Zeitdruck
 - Studiengangsvielfalt
 - Studiengangswechsler
 - Studienabbrecher

MINT-Vielfalt

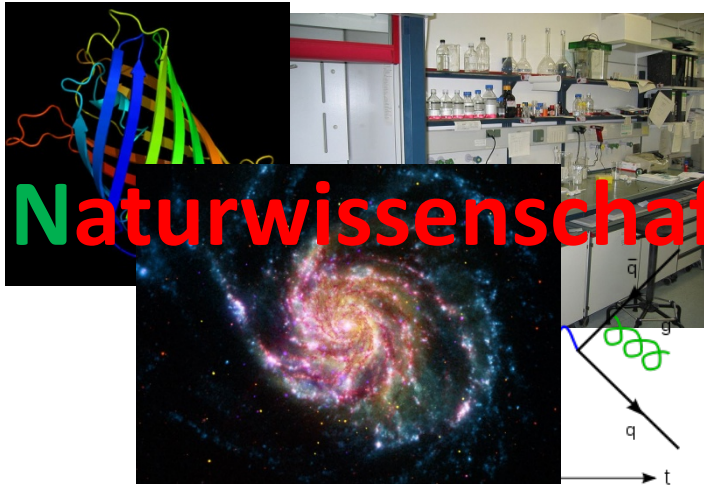
Mathematik



Informatik



Naturwissenschaften



Technik



Daten/Termine

- Etwa 150 Studierende
- Dauer: 2 Semester
- 60 Leistungspunkte
- **Bestandene Module anrechenbar!**
- 2. Jahrgang

Aufbau des Studiums (Grafik)

Ringvorlesung Wissenschaftsfenster

Reguläre MINT
Veranstaltungen

Projektlabore

Reflexion

Freie Wahl

Orientierungsmodul zur Studienwahlentscheidung

Aufbau des Studiums (60 LP)

- **Pflichtbereich (12 LP)**
 - „Wissenschaftsfenster“: Ringvorlesung, Überblick Forschungsfragen
 - „Orientierungsmodul“: Reflexion/Beratung zur Studienentscheidung
- **Wahlpflichtbereich (42 LP)**
 - **MINT:**
 - **M**athematik
 - **I**nformatik
 - **N**aturwissenschaften
 - **T**echnik
 - Labore
 - Reflexion
- **Freier Wahlbereich (6 LP)**
 - Gesamtangebot: TU, FU, HU etc.
- **Keine Abschlussarbeit**

Pflichtbereich

- Wissenschaftsfenster, Mo. 16-18Uhr, MA 042
 - Ringvorlesung: Überblick Wissenschaft an der TU
 - Schwerpunkt: Nachhaltigkeit
- Orientierungsmodul, Fr. 9-12Uhr, EB 407 am 18.10.

Wahlpflichtbereich MINT

- Mathematik
- Informatik
- Naturwissenschaften
- Technik

Im MINT^{grün}-StudienJAHR muss mindestens EIN Modul aus diesem Wahlpflichtbereich erfolgreich abgeschlossen werden!

Wahlpflichtbereich Labore

1. Mathesis (6 LP), Vorschlag: Do., 14-18Uhr, E 124
2. Robotik (6 LP), Vorschlag: DO., 14-18 ODER Fr., 14 -18 im MA 266
3. Chemie-Labor im Modul (6 LP oder 9 LP), 1 Woche in VL-freier Zeit
4. Ein Physik-Labor im Modul (24 LP), Grundpraktikum: Mo-Do 14-18 und Fr 12-16Uhr ODER Projektlabor Physik: Mo-Fr ab 14Uhr
5. Umwelt-Labor (5 LP), Vorschlag: Di. 10-12Uhr, E 124 und Projekttag
6. Kreativität und Technik (6 LP), Do., 14-18Uhr, W 203
7. Energieseminar (hängt vom absolvierten Modul ab)

Im MINT^{grün}-StudienJAHR muss mindestens EIN Modul aus diesem Wahlpflichtbereich erfolgreich abgeschlossen werden!

Wahlpflichtbereich Reflexion

- Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben (6 LP)
- Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben Grundlagen (3 LP)
- LaTeX (3 LP)
- Technikgeschichte I (12 LP)
- Wissenschaftsgeschichte I (12 LP)
- Genderstudies in den Ingenieurwissenschaften (6 LP)

Im MINT^{grün}-StudienJAHR muss mindestens EIN Modul aus diesem Wahlpflichtbereich erfolgreich abgeschlossen werden!

Und wieso grün?

- Nachhaltigkeit
- Verantwortungsvoller Umgang mit
 - Menschen
 - Tieren
 - Umwelt
 - Ressourcen
- Erneuerbare Energien

BAföG & Co.

- Vollzeitstudium (Studienbescheinigung und Semesterticket)
- Offiziell an Bachelor Physik „angehängt“
- BAföG-berechtigt
- Studienwechsel nach 2 Sem.: BAföG-Anspruch bleibt erhalten!
- Keine Wartesemester erwerbbar
- Kein Parkstudium!
- **Nicht geeignet, um NC-Grenzen zu umgehen!**

Begriffe rund ums Studium I

- **Module:** inhaltlich abgeschlossene Lehrveranstaltungen, die in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Ein Modul besteht aus mindestens einer Lehrveranstaltung.
- Verantwortlich und damit Ansprechpartner für ein/e Modul/ Lehrveranstaltung ist der/ die **Modulverantwortliche/** Lehrende.
- Für einige Lehrveranstaltungen besteht eine Anmeldepflicht aus Platzgründen. In großen Grundlagenfächern funktioniert die Anmeldung häufig (aber nicht immer!) über **MOSES**
- Zu den meisten Lehrveranstaltungen, insbesondere Vorlesungen geht ihr einfach ohne Anmeldung hin.
- Viele Module das TU-eigene Lernmanagementsystem **ISIS** bzw. **ISIS2** oder haben eine eigene Homepage

Begriffe rund ums Studium II

- **Studienleistungen:** Alle Leistungen, die zum Abschluss des Studiums (z.B. Berufspraktika) und einzelner Module (z.B. Hausaufgaben) erbracht werden müssen. Innerhalb von Modulen sind Studienleistungen beliebig oft wiederholbar.
- **Prüfungen:** Ein Modul schließt in der Regel mit einer Prüfung ab. Es gibt vier Formen an der TU: Schriftliche Prüfungen, Mündliche Prüfungen, Prüfungsäquivalente Studienleistungen und Abschlussarbeiten. Prüfungen sind bei dem zuständigen Team im Referat Prüfungen oder online anzumelden.
- **Leistungspunkte (LP):** LP werden in der Regel für erfolgreich abgeschlossene Module vergeben. Ein LP entspricht 25 bis 30h Zeitaufwand einer/s „durchschnittlichen“ Studierenden. In der LP-Berechnung sind auch Vor- und Nachbereitungszeiten sowie die Präsenzzeiten enthalten.

Begriffe rund ums Studium III

- MINT^{grün} ist eine **Studienrichtung** im Bachelorstudiengang **Physik**
- **Anmeldung zur Bachelorprüfung** im Prüfungsamt ist spätestens bei der Anmeldung zur ersten Modulabschlussprüfung notwendig. (Damit wird die Prüfungsakte im Prüfungsamt eröffnet.)
- Alle **Modulprüfungen** aus dem Bachelorstudiengang **Physik** müssen in der Regel über das **elektronische Prüfungssystem** der TU (QISPOS) angemeldet werden. (Mathematik für Physikerinnen und Physiker I/II)

Begriffe rund ums Studium IV

- Alle anderen Modulprüfungen werden als **Zusatzmodule** durch den Laufzettel angemeldet und dokumentiert.
- Am Ende der 2 Semester wird ein MINT^{grün} **Teilnahmezertifikat** oder ein **Erfolgszertifikat** verliehen und vom zuständigen Team 2 im Referat Prüfungen ein **Leistungsnachweis** zur Verfügung gestellt (Download über das TU-Portal).
- **Leistungsnachweis** ist wichtig beim Übergang in den **anschließenden Bachelorstudiengang**
- **Erfolgszertifikat** bei erfolgreichem Abschluss von MINT^{grün} (2 Pflichtmodule, jeweils 1 Wahlpflichtmodul aus den drei Bereichen im MINT^{grün}-Studienjahr)
- **Teilnahmezertifikat** sonst

Begriffe rund ums Studium V

Wie erstelle ich einen Stundenplan?

Don't panic!

- (Studiengangwunsch vorhanden? -> Studienverlaufsplan)
- Modul auswählen (siehe Homepage)
- Lehrveranstaltungen suchen (siehe Modulbeschreibung)
- Lehrveranstaltung in Vorlesungsverzeichnis suchen (siehe LSF)
- Ggf. Beschränkungen beachten
- Wichtig: Status Zusatzmodul! Ggf. mit Lehrenden absprechen
- Ggf. Anmeldung in MOSES/ ISIS/ bei Lehrenden

Begriffe rund ums Studium VI

Wie erwerbe ich Leistungspunkte?

- In gewählten Modulen Studienleistungen entsprechend der Vorgaben erbringen (Voraussetzung zur Anmeldung der Modulprüfung)
- Anmeldung der Prüfung (QISPOS, persönlich oder Laufzettel)
- i.d.R. erfolgreiche Teilnahme an der Modulabschlussprüfung
- Eintragen der Ergebnisse im Laufzettel!
- Am Ende des Orientierungsstudiums: Abgabe des Laufzettels bei Christian Schröder

Begriffe rund ums Studium VII

ISIS: zentrale Lernplattform der TU (www.isis.tu-berlin.de)

ISIS2: neue Version (<https://www.isis.tu-berlin.de/2.0/>)

MOSES: Organisationstool für Termine (www.moses.tu-berlin.de)

Vorlesungsverzeichnis: LSF (<http://www.tu-berlin.de/lfs/>)

Sinnvoll: Studierendenportal myDesk (www.mydesk.tu-berlin.de)

QISPOS: elektronisches Prüfungsanmeldesystem
(<http://www.pruefungen.tu-berlin.de/menue/qispos/>)

Ansprechpartner

- **Allgemeine Studienberatung:**
Joachim Schwab, 314-27347, Raum H 58,
Sprechstunde: Vereinbarung per Mail
hans-joachim.schwab@tu-berlin.de,
www.mintgruen.tu-berlin.de/kontakt/
- **Studienfachberatung:**
Christian Schröder, 314-29939, Raum E 125, Sprechstunde Mo. 10-12
schroede@math.tu-berlin.de,
<http://www.mintgruen.tu-berlin.de/kontakt/>
- **Referat Prüfungen:**
Team 2, 314-24992, Raum H 10,
www.pruefungen.tu-berlin.de/menue/ansprechpartner/team_2/
- **Modulverantwortliche/ Lehrende/ Prüfende**
- **Kommiliton_innen!**

Akademische Selbstverwaltung

Gremien:

- Institutsrat
- Fakultätsrsat
- Ausbildungskommission / Berufungskommission
- Akademischer Senat und LSK und SK
- Studierendenparlament
- AStA
- Ini
- Und viele mehr

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Fragen?

www.mintgruen.tu-berlin.de

Wahlpflichtbereich Mathematik

- Lineare Algebra für Ingenieure (6 LP)
- Analysis I für Ingenieure (8 LP)
- Analysis II für Ingenieure (6 LP)
- Mathematik für Physiker/innen I/II (19 LP)
- Analysis I/II für Mathematiker (20 LP)
- Lineare Algebra I/II für Mathematiker (20 LP)
- Computerorientierte Mathematik I/II (22 LP)

Wahlpflichtbereich Informatik

- Einführung in die Informatik I – Technikorientierung (5 LP)
- Einführung in die Informatik II – Technikorientierung (5 LP)
- Praktisches Programmieren und Rechneraufbau (6 LP)
- Grundlagen wissenschaftlicher Programmierung (6 LP)
- Informatik-Propädeutikum (2 LP)
- MPGI I: Algorithmische und funktionale Lösung diskreter Probleme (9 LP)
- MPGI II: Datenstrukturen und Algorithmen im imperativen Stil (9 LP)
- TechGI 1: Digitale Systeme (6 LP)
- TechGI 2: Rechnerorganisation (6 LP)
- TheGI 1: Grundlagen und algebraische Strukturen (6 LP)
- TheGI 2: Berechenbarkeit & Komplexität (6 LP)

Wahlpflichtbereich Naturwissenschaften

- Einführung in die Klassische Physik für Ingenieure (6 LP)
- Einführung in die Moderne Physik für Ingenieure (6 LP)
- Physik für Elektrotechniker (10 LP)
- Physik für Chemiker und Lebensmittelchemiker (9 LP)
- Experimentalphysik I/II (24 LP)
- Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie (6 LP)
- Vertiefung Allgemeine und Organische Chemie (9 LP)
- Chemie für PhysikerInnen (15 LP)

Wahlpflichtbereich Technik

- Konstruktion I (6 LP)
- Mechanik E (8 LP)
- Statik und elementare Festigkeitslehre (9 LP)
- Einführung in das Verkehrswesen (6 LP)
- Elektrische Energiesysteme (6 LP)
- Elektrische Netzwerke (6 LP)