

STRUKTUR DES STUDIENGANGS

Pflichtmodule	186 LP*
1. – 3. Semester Physik Grundkurse I – III	39 LP
1. – 4. Semester Mathematik für Physiker I – IV	33 LP
4. – 8. Semester Basismodule Experimentalphysik I – V	45 LP
4. – 6. Semester Basismodule Theoretische Physik I – III	27 LP
Physikalisches Praktikum I – III	21 LP**
Orientierungspraktikum***	9 LP
Bachelor-Arbeit	12 LP
Wahlpflichtmodule	54 LP
Ergänzungsmodule ≥ 12 LP aus Math.-Nat. Fakultät (außer Physik) ≥ 6 LP Physik/Mathematik-Module	27 LP
Weitere überfachliche Qualifikationen ****	6 LP
6.–8. Semester Vertiefungsfach	21 LP

LP: Leistungspunkte

Physik Grundkurse

Mechanik & Wärmelehre · Elektromagnetismus · Optik, analytische Mechanik, Quantenmechanik (Einführung)

Basismodule Experimentalphysik

Astronomie & Astrophysik · Atome, Moleküle & Licht · Physik der Nanostrukturen · Kondensierte Materie · Kern- & Teilchenphysik

Basismodule Theoretische Physik

Quantenmechanik · Thermodynamik & Statistik · klassische Feldtheorie

Auswahl der acht Vertiefungsfächer

Astronomie & Astrophysik · Astroteilchenphysik · Biologische & Medizinische Physik · Kern- & Teilchenphysik · Fortgeschrittene Theoretische Physik, Quantenoptik · Kondensierte Materie · Nanostrukturen & Grenzflächen · Wissenschaftliches Rechnen

* 1 Leistungspunkt (LP) entspricht ca. 30 Std. studentischem Arbeitsaufwand. Das Studium innerhalb der Regelstudienzeit (8 Sem.) sieht Module im Umfang von durchschnittlich 30 LP pro Semester gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) vor.

** davon sind 6 LP überfachlich

*** überfachlich

**** z. B. aus Studium Professionale, Forum Scientiarum etc.



Stand: Juli 2016

Bildnachweis: Universität Tübingen

PHYSIK @ TÜBINGEN

Der Fachbereich Physik umfasst vier Institute aus dem Bereich der Physik sowie zwei kooptierte Bereiche aus der Medizin. Die sehr vielfältige und international stark vernetzte Forschung behandelt Themen z. B. aus der Astroteilchenphysik, Quantenoptik, Supraleitung, Elektronenmikroskopie, Nanostrukturen, Biophysik, Medizinische Physik, Quantenfeldtheorie, relativistische Astrophysik, Teilchenphysik und Weltraumforschung mit Satelliten – um nur einige Bereiche zu nennen.

Die Eberhard Karls Universität Tübingen

Innovativ. Interdisziplinär. International. Seit 1477. Die Universität Tübingen verbindet diese Leitprinzipien in ihrer Lehre und Forschung, und das seit ihrer Gründung. Sie zählt zu den ältesten und renommiertesten Universitäten Deutschlands und bietet optimale Bedingungen für ein Studium, verbunden mit der Möglichkeit, persönliche Akzente und Schwerpunkte zu setzen. Das attraktive Lehr- und Lernumfeld wird durch zahlreiche zusätzliche Angebote, wie etwa den Hochschulsport, das Fachsprachenzentrum, das interdisziplinäre Studium Generale und die moderne Universitätsbibliothek ergänzt. Das Motto der Universität spricht für sich selbst: attempto - ich wags!

Die Stadt Tübingen

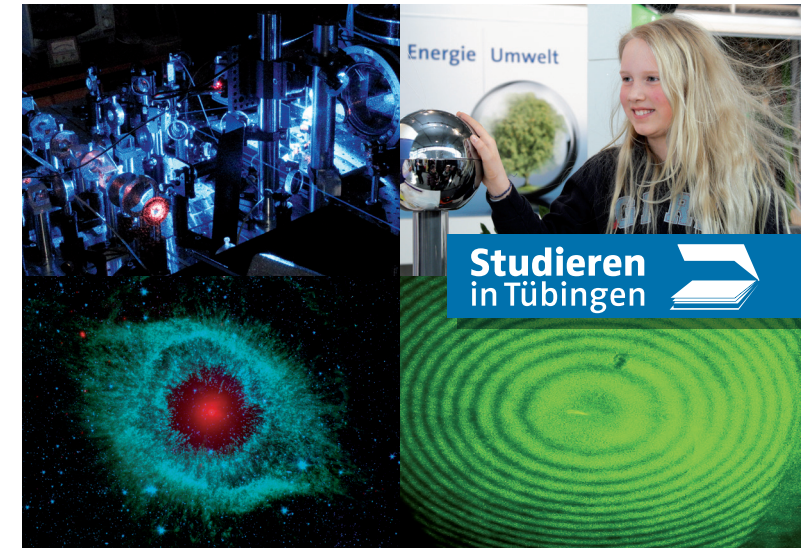
Tübingen hat keine Universität, Tübingen ist eine Universität: jung, kreativ, aufgeschlossen, innovativ. Die sehenswerte historische Altstadt und die attraktive Lage am Neckar ermöglichen eine exzellente Lebensqualität und hohen Freizeitwert.

WEITERE INFORMATIONEN

- www.physik.uni-tuebingen.de/studium/bachelormaster (detaillierte Infos zum Studium, insbes. Prüfungs- & Studienordnung, Modulübersicht, Modulhandbuch, Studienverlaufspläne etc.)
- www.physik.uni-tuebingen.de/studium/studienberatung (verschiedene Angebote der Fachberatung)
- www.uni-tuebingen.de/studium (allgemeine Infos zum Studium an der Universität Tübingen)

Kontakt Studienberatung: Bachelor-Master-Beauftragter Physik

(Kontaktdaten: www.physik.uni-tuebingen.de/studium/studienberatung)
Universität Tübingen · Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Fachbereich Physik · Physikalisches Institut
Auf der Morgenstelle 14 · 72076 Tübingen
www.physik.uni-tuebingen.de



PHYSIK

Bachelor of Science

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

Fachbereich Physik



PROFIL DES STUDIENGANGS

Studierende der Physik sollen in ihrem Studium lernen, physikalische Probleme zu erkennen, selbständig zu bearbeiten und die wissenschaftliche Fachliteratur kritisch zu beurteilen. Dazu gehören zum einen umfassende Kenntnisse theoretischer Modelle und experimentellen Wissens, zum anderen grundlegende Fähigkeiten in der Anwendung theoretischer und experimenteller Methoden.

Lehrkonzept/Studieninhalt

Integrierter Kurs:

In den Physik-Grundkursen I und II werden experimentelle und theoretische Inhalte integriert gelehrt („Co-Teaching“ durch zwei Dozenten).

Vertiefungsfach:

Es dient der fachlichen Vertiefung der zu studierenden Inhalte im Bachelor-Studium. Es stehen neun Vertiefungsfächer zur Auswahl. Diese repräsentieren die verschiedenen Forschungsschwerpunkte der Physik in Tübingen.

Besonderheiten

Warum 4-jähriger Bachelor und 1-jähriger Master?

Wir wollen mit diesem Bachelor-Pilotstudiengang der Kritik an der zu starken Verschulung der dreijährigen Bachelorstudiengänge begegnen. Daher ist in diesem Studiengang auch die individuelle fachliche Spezialisierung und Vertiefung vorgesehen. Darüber hinaus schließt er ein fünfwöchiges Berufspraktikum ein und bietet die Möglichkeit zu einem ein- oder zweisemestrigen Auslandsaufenthalt.

Insgesamt bietet der vierjährige Bachelor-Studiengang wesentlich mehr Flexibilität bei der Wahl der zeitlichen Abfolge der Belegung einzelner Module. Ausführlichere Argumente und Infos unter: www.uni-tuebingen.de/de/11253.

MÖGLICHKEITEN

Doppel-Master Tübingen/Trento

Im Rahmen des zweijährigen Doppelmaster-Programms der Universitäten Tübingen und Trento (Italien) können Sie das vierte Bachelor-Jahr in Trento studieren (wird komplett in Englisch angeboten) und gleichzeitig den Bachelor-Abschluss in Tübingen erwerben. Die Bewerbung für dieses Programm sollte im fünften Semester erfolgen. Im zweiten Jahr dieses Programms fertigen Sie in Tübingen Ihre Masterarbeit an.

www.uni-tuebingen.de/de/26796

Flexibilitätsfenster/Auslandstudium

Insbesondere im dritten Studienjahr ist ein Auslandsstudium sehr gut realisierbar. Es bestehen vielfältige Kontakte zu Universitäten im Ausland. Für die Planung des Auslandsaufenthalts bieten wir Hilfestellungen.

Optionen nach dem Abschluss

a) Berufliche Qualifikationen

Die breit angelegte Ausbildung in dieser fundamentalen Naturwissenschaft, in Kombination mit der Förderung der Entwicklung eigener Problemlösestrategien, führt zu einer sehr hohen Berufs- und Branchenflexibilität und zu sehr guten Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

Weitere Informationen hierzu: www.dpg-physik.de

Allerdings zeichnet sich inzwischen ab, dass der Bedarf an Absolventen mit dem Abschluss Physik Bachelor of Science als eher gering einzuschätzen ist, während Absolventen mit dem Abschluss Physik Master of Science oder promovierte Physikerinnen bzw. Physiker auf dem Arbeitsmarkt sehr gefragt sind.

b) Weiterführende Möglichkeiten bzw. aufbauendes Studium

Wir empfehlen in der Regel, nach Abschluss des Bachelorstudiums Physik das konsekutive Masterstudium Physik (2 Semester Regelstudienzeit) zu absolvieren. Die Gesamtregelstudienzeit (Bachelor + Master Physik) beträgt damit 5 Jahre, wie für die bislang an anderen deutschen Universitäten etablierten 3-jährigen Bachelor- plus 2-jährigen Master-Studiengänge Physik. Der Abschluss Physik (Master of Science) qualifiziert für die Promotion in Physik (typische Dauer 3 - 4 Jahre).

VORAUSSETZUNGEN

Es bestehen keine Zulassungsbeschränkungen. Einzige Voraussetzung ist die Hochschulreife (Abitur).

ANGEBOTE FÜR STUDIENANFÄNGER

- Mathematischer Vorbereitungskurs zum Physikstudium (2 Wochen, Start 2½ Wochen vor Vorlesungsbeginn)
- Einführungsveranstaltung zum Semesterstart
- Ergänzungsmodul zum Physik Grundkurs II für Studienanfänger im Sommersemester
- Angebote der Fachschaft Physik
www.fsphysik.uni-tuebingen.de
- „Broschüre Orientierungswochen“
- „Wegweiser für Studienanfänger“

INFORMATIONEN FÜR IHRE BEWERBUNG/EINSCHREIBUNG

Eine Bewerbung ist nicht erforderlich; Sie können sich direkt einschreiben. Die Einschreibung erfolgt zentral über das Studentensekretariat der Universität Tübingen (in der Regel bis zum 30. September für das Wintersemester und bis zum 31. März für das Sommersemester).

Unterlagen zur Einschreibung sind online über die Webseite des Studentensekretariats erhältlich:

www.uni-tuebingen.de/studium

Der Wechsel (Quereinstieg) in den Studiengang Physik Bachelor in Tübingen ist möglich. Dies gilt für Studierende sowohl in fachnahen anderen Bachelor-Studiengängen als auch in Bachelor-Studiengängen Physik, insbes. auch wenn diese nur eine 3-jährige Regelstudienzeit umfassen.

Studienbeginn: Empfohlener Studienbeginn ist das Wintersemester. Das Studium kann aber auch zum Sommersemester begonnen werden.
Regelstudienzeit: 8 Semester
Umfang: 240 Leistungspunkte (216 fachlich und 24 überfachlich)
Unterrichtssprache: Deutsch