

# Physikalische Technik

Technische Hochschule Lübeck  
Bachelor of Science



## Allgemein

### Finde heraus was hinter den Dingen steckt

Der Studiengang Physikalische Technik ist ein naturwissenschaftlich-technisch orientierter Studiengang, welcher die angewandte Physik und die industrielle Praxis verbindet. Absolventinnen und Absolventen werden so qualifiziert, dass sie ihr breit gefächertes Fachwissen in der Praxis sicher anwenden können. Sie erwerben die Fähigkeit, auf der Basis von Grundlagenentwicklungen interdisziplinär technische Problemlösungen zu erarbeiten, die sie marktorientiert realisieren.

Gerade wenn Sie ein Interesse an Naturwissenschaften haben, dann sind Sie sicher richtig bei uns:

- Wie speichert ein Tablet Daten und wie werden die benötigten Speicherbausteine hergestellt?
- Wie wird aus Sonne oder Wind Strom, der aus der Steckdose kommt?
- Wie kann man mit einem Laserstrahl Abstände oder Geschwindigkeiten messen?
- Wie können Fahrzeuge ohne Fahrer fahren?

sind nur einige Beispiele für Inhalte aus diesem vielseitigen Studiengang. Der Studiengang Physikalische Technik an der TH Lübeck ist für all jene, die wissen wollen, was hinter den Dingen steckt.

### Kurzprofil

**Studienabschluss:** Bachelor of Science, B.Sc.

**Regelstudienzeit:** 7 Semester

**Studienbeginn:** Jeweils zum Wintersemester

**Studienform:** Präsenz

**Zulassungsvoraussetzungen:** Allgemeine Hochschulreife/ Abitur oder Fachhochschulreife oder besondere berufliche Qualifikation.

**Zulassungsbefreiung:** Keine.

**Regularien:** [Studien- und Prüfungsordnung](#)  
[Prüfungsverfahrensordnung](#)  
[Richtlinie Berufspraktikum](#)  
[Modulhandbuch](#)



### Kontakt

#### Studiengangsleitung

Prof. Dr.-Ing. Ulf Lezius

Tel.: +49 451 300 5392

E-Mail: [ulf.lezius@th-luebeck.de](mailto:ulf.lezius@th-luebeck.de)

## Ziele und Lehrinhalte

### Ziele

Die „Physikalische Technik“ stellt die Verbindung zwischen der Physik und den Ingenieurwissenschaften her. Die Erkenntnis der physikalischen Forschung soll in nutzbringende Verfahren und Produkte umgesetzt werden und ist damit eine der wichtigsten Quellen für

technische Innovationen.

Ziel der Ausbildung ist es, qualifizierte Ingenieurinnen und Ingenieure in die Industrie zu entlassen, die eine Weiterentwicklung unserer Technologien und damit unserer Gesellschaft gewährleisten.

## Lehrinhalte

Die Regelstudienzeit des Studiengangs geht über 7 Semester. Der Studiengang teilt sich in **Basis- und Kernstudium**.

Im 3-semesterigen Basisstudium werden die **naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen**, wie z. B. Mathematik, Physik und Elektrotechnik, vermittelt.

Das 4. bis 6. Semester beinhaltet **fachspezifische Vorlesungen** sowie deren Anwendungen, wie z. B. Optik und Lasertechnik, Röntgenstrahlung, Radioaktivität und Strahlenschutz, Halbleitertechnik, Regenerative Energien und Elektronikapplikationen in der physikalischen Messtechnik. Die in den Vorlesungen vermittelten Inhalte werden in einer Vielzahl von Laborversuchen praktisch vertieft.

Im Kernstudium besteht die Möglichkeit, durch eine Kombination von Pflichtvorlesungen und Wahlpflichtvorlesungen einen persönlichen Schwerpunkt zu setzen. Mögliche Themenfelder sind z.B.:

- Optik / Lasertechnik
- Röntgenstrahlung
- Photovoltaik / regenerative Energien
- Halbleitertechnik
- Mechatronik

Im Laufe des Studiums können eine Reihe Zusatzqualifikationen erworben werden. Zertifikate für folgende Bereiche werden angeboten:

- Strahlenschutz (Röntgen und Kernstrahlung)
- Arbeitssicherheit 1 und 2
- „Quality Systems Manager Junior“ der Deutschen Gesellschaft für Qualität (DGQ)
- Qualifizierung nach der Ausbilder-Eignungsverordnung

Diese Zusatzqualifikationen können für einen späteren Arbeitgeber durchaus interessant sein.

Im letzten Semester der Regelstudienzeit werden ein **3-monatiges Berufspraktikum** in der Industrie durchgeführt und die **Bachelorarbeit** erstellt.

## Perspektiven

### Welche Chancen bieten sich Absolventinnen und Absolventen der Physikalischen Technik?

Im Studiengang Physikalische Technik an der TH Lübeck legen Sie in den sieben Semestern bis zum Bachelor die Grundlage für die Tech-Innovationen der Zukunft. Bei uns lernen Sie, angewandte Physik mit industrieller Praxis zu verbinden, und mischen die Wirtschaftswelt nach dem Abschluss ordentlich auf - mit neuen Ideen, die Gesellschaft und Technik voranbringen.

Für die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs „Physikalische Technik“ bieten sich viele Möglichkeiten:

- Entwicklungsingenieur/-in in der Automatisierungstechnik und Robotik
- Prozessingenieur/-in in der Fertigung von Chips in der Halbleiterindustrie
- Applikationsingenieur/-in oder Vertriebsingenieur/-in
- Physik-Ingenieur/-in in wissenschaftlichen Laboren oder Behörden
- Wissenschaftliche/-r Mitarbeiter/-in an einer Hochschule
- Leitung der Entwicklungsabteilung in einer Firma für Wasserstofftechnik

Gerade in Industriebetrieben übernehmen Ingenieure Managementaufgaben. Insofern bietet das Studium „Physikalische Technik“ hervorragende Zukunftsperspektiven.

Nach Erwerb des Bachelor-Abschlusses kann anschließend ein **Masterstudiengang** besucht werden.

An der TH Lübeck gibt es den neuen Masterstudiengang **„Angewandte Physik“**. Dieser Studiengang schließt sich passgenau an den Bachelorstudiengang „Physikalische Technik“ an.

Weiterhin stehen an der Technischen Hochschule Lübeck die internationalen englischsprachigen Masterstudiengänge **„Biomedical Engineering“** und auch **„Medical Microtechnology“** für eine

