



## Warum Marburg?

Der Studiengang „Physik grüner Technologien“ (Bachelor of Science) an der Philipps-Universität in Marburg bietet dir die Möglichkeit

- ... dich für deinen aktiven Beitrag zur Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit moderner Technologien fit zu machen und damit.
- ... Verantwortung für die Gesellschaft zu übernehmen.
- ... interdisziplinär zu studieren und deinen Schwerpunkt im Studium neben Physik auf Biologie, Geographie, Chemie und Energietechnik zu setzen.

## Welche Studienvoraussetzungen muss ich mitbringen?

Du benötigst die Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder eine in Hessen gültige Fachhochschulreife bzw. fachgebundene Hochschulreife. Mit Berufsausbildung kann die Meisterprüfung oder eine gleichgestellte berufliche Qualifikation als Studienvoraussetzung gelten. Internationale Studieninteressierte benötigen einen mit der Hochschulreife mindestens gleichwertigen ausländischen Abschluss.

## Welche weiteren Anforderungen muss ich erfüllen?

Vor Studienbeginn musst du keine weiteren Anforderungen erfüllen, aber es wird dir dringend empfohlen, mit Englischkenntnissen auf dem Niveau B2 des Europäischen Referenzrahmens für Sprachen zu starten.

## Um was geht es im Studiengang?

- ▶ **Experimentalphysik (51 LP)**
  - › Mechanik (12 LP)
  - › Elektrizität und Wärme (12 LP)
  - › Optik und Quantenphänomene (9 LP)
  - › Atom- und Molekülphysik (9 LP)
  - › Festkörperphysik 1 (9 LP)
- ▶ **Theoretische Physik (27 LP)**
  - › Analytische Mechanik (9 LP)
  - › Klassische Feldtheorie (9 LP)
  - › Quantenmechanik 1 (9 LP)
- ▶ **Praktika (18 LP)**
  - › Grundpraktikum A und B (je 6 LP)
  - › Fortgeschrittenenpraktikum Physik grüner Technologien (6 LP)
- ▶ **Mathematische Grundlagen (33 LP)**
  - › Rechenmethoden der Physik (6 LP)
  - › Grundlagen der Analysis (9 LP)
  - › Grundlagen der Höheren Mathematik (9 LP)
  - › Grundlagen der linearen Algebra (9 LP)
- ▶ **Integrativer Bereich (30 LP)**
  - › Chemie-Vorlesung für Physiker/innen (6 LP)
  - › 1 Modul aus der Geographie (z.B. Hydro-, Klimageographie u.a.) (6 LP)
  - › 2 Module aus der Biologie (z.B. Mikrobiologie, Entwicklungsbiologie u.a.) (je 6 LP)
  - › 1 Modul Ethik (6 LP)

### ► Vertiefungsbereich (24-42 LP)

Lass dich im Vorfeld beraten zu deiner Wahl aus:

- › Schwerpunktmodule im Bereich Physik-Chemie-Energie
- › Schwerpunktmodule im Bereich Biologie
- › Module zur individuellen Profilierung aus allen Teilbereichen

### ► Profilbereich (27-45 LP)

- › Seminar Physik grüner Technologien (6 LP)
- › Berufspraktikum mit Seminar (12 LP)
- › Ringvorlesung Physik grüner Technologien (6 LP)
- › Journal Club Physik grüner Technologien (3 LP)

Abhängig von deiner Wahl im Vertiefungsbereich kannst du weitere Module belegen:

- › Kommunikation im Bereich der Physik grüner Technologien (6 LP)
- › Konflikte und ihre Bewältigung im Bereich der Physik grüner Technologien (6 LP)
- › Anwendungen der Physik grüner Technologien (6 LP)
- › Seminar Projektmanagement (6 LP)
- › Datenbehandlung und -analyse (DAT) (3 LP)
- › Öffentliches Recht (6 LP)
- › Verwaltungsrecht mit Umwelt-und Planungsrecht (12 LP)
- › Europarecht I (6 LP)
- › Weitere/s interdisziplinäre/s Modul/e aus der Philosophie (12 LP)
- › Schlüsselqualifikationen (6 LP)
- › **Bachelorarbeit (12 LP)**

### Für welche Berufsfelder kann ich mich später entscheiden?

- › Analyse und Lösung komplexer Problemstellungen in technisch-naturwissenschaftlichen Kontexten in Industrie, Wirtschaft und Behörden
- › Beschreibung, Modellierung und Interpretation von Sachverhalten und Daten in der Forschung
- › nachhaltige Planung, Ausrichtung und Bewertung von Projekten in Industrie, Behörden und Nichtregierungsorganisationen

Weitere Informationen: [www.uni-marburg.de/careerservice/taetigkeitsfelder](http://www.uni-marburg.de/careerservice/taetigkeitsfelder)

Für viele berufliche Karrieren ist es sinnvoll, wenn du erst noch ein passendes Master-Studium absolvierst.

### Welche Master-Studiengänge kann ich an der Philipps-Universität Marburg anschließend studieren?

- › Physik (M.Sc.)
- › Biologie (M.Sc.)
- › ggf. weitere Master-Studiengänge



**STUDIENBEGINN**  
Wintersemester



**ZULASSUNGSFREI**



**STUDIENDAUER**  
Regelstudienzeit  
8 Semester



**BEWERBUNG**  
[www.uni-marburg.de/bewerbung](http://www.uni-marburg.de/bewerbung)



**STUDIENFACHBERATUNG**  
[pgt@physik.uni-marburg.de](mailto:pgt@physik.uni-marburg.de)



**AUSLANDSSEMESTER**  
[www.uni-marburg.de/international/insausland](http://www.uni-marburg.de/international/insausland)



**STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG**  
[www.uni-marburg.de/studium/stpo](http://www.uni-marburg.de/studium/stpo)



**VORLESUNGSVERZEICHNIS**  
[www.uni-marburg.de/vorlesungsverzeichnis](http://www.uni-marburg.de/vorlesungsverzeichnis)

# TIPP!

Falls du etwas aus einem früheren Studiengang anrechnen lassen möchtest, wende dich an das Prüfungsbüro am Fachbereich 13 Physik.

Philipps



Universität  
Marburg

Stand: September 2023

**MEHR INFOS ZUM  
STUDIENGANG**

Philipps-Universität Marburg  
Dezernat III - Studium und Lehre  
Zentrale Allgemeine Studienberatung (ZAS)  
Biegenstr. 10  
35032 Marburg  
zas@uni-marburg.de  
**06421-28 22222 (Stud-i-fon)**



<http://www.uni-marburg.de/bsc-pgt>