

Energie- und Umwelttechnik

Jetzt bewerben

WAS IST ENERGIE- UND UMWELTTECHNIK?

Energietechnik beschäftigt sich mit der Gewinnung von Energie, deren Umwandlung (also zum Beispiel Strom- oder Wärmeerzeugung), Transport, Speicherung und Nutzung. Dass bei der Energiegewinnung knappe Ressourcen verwendet werden, erzeugt große Probleme für Umwelt und Natur und beschleunigt zum Beispiel den Klimawandel. Dadurch ist ein enges Zusammenwirken von Energietechnik und Umwelttechnik nötig. Umwelttechnik ist nämlich eine Ingenieurwissenschaft, die sich mit Verfahren zum Schutz der Umwelt und sogar mit der Wiederherstellung schon geschädigter Natur befasst.

WO TREFFE ICH ENERGIE- UND UMWELTTECHNIK IN MEINEM ALLTAG?

In deinem Alltag siehst du bestimmt manchmal Windräder. Die sind ein tolles Beispiel für Energietechnik und regenerative Energien. Außerdem kommst du jedes Mal in Kontakt mit Energietechnik, wenn du ein technisches Gerät benutzt oder ein Kabel in die Steckdose steckst. Denn der Strom musste ja erstmal erzeugt werden und dann auch noch bei dir ankommen. Wenn du beispielsweise etwas in den Müll wirfst, die Toilette benutzt oder Wasser aus dem Wasserhahn trinkst, triffst du auf Umwelttechnik. Diese beschäftigt sich nämlich unter anderem mit Entsorgung, also mit Recycling, Abfallbeseitigung und Abwasserreinigung.

AN WELCHEN THEMEN DER ENERGIE- UND UMWELTTECHNIK FORSCHT DIE TUHH?

Die TUHH hat drei sogenannte Kompetenzfelder, in denen sie forscht. Eines dieser Kompetenzfelder heißt „Green

Technologies“ und stellt nachhaltige, umweltgerechte, „grüne“ Forschungsthemen in den Mittelpunkt. Sie arbeiten an den spannenden Herausforderungen der Energiewende (also dem Übergang zur nachhaltigen Energieversorgung durch erneuerbare Energien) und der knapper werdenden Ressourcen. Der Forschungsbereich „Regenerative Energien“ befasst sich mit der Energiegewinnung auf und aus dem Meer, also z.B. Offshore-Windanlagen oder es wird die Energie von Meereswellen genutzt. In anderen Bereichen wird zum Beispiel daran gearbeitet, wie erneuerbare Energien gespeichert werden können und wie diese Energien dann zu dir und anderen Verbrauchern kommen. Weitere Forschungsbereiche ist die sichere Wasserversorgung, der Schutz von Gewässern und Böden sowie die Rückgewinnung von Wertstoffen aus dem Abfall.

WAS WERDE ICH IM STUDIUM LERNEN?

Im Bachelorstudiengang lernst du neben Mathematik, Mechanik, Elektrotechnik, Strömungsmechanik, Thermodynamik, Chemie und Werkstoffwissenschaften, viel über Kraftwerke, regenerative Energien und die Umwelt. In Vorlesungen, Übungen, aber auch Projekten im Team, kannst du dein Wissen immer weiter vertiefen. Nach dem Bachelorstudium kannst du dich zu einer/einem richtigen Expertin/en weiterentwickeln und entweder den Masterstudiengang „Energie- und Umwelttechnik“ beginnen oder dich weiter spezialisieren und ein Master-Studium „Regenerative Energien“ anschließen.

WAS SOLLTE ICH MITBRINGEN?

Im Studium werden Grundlagen der Physik und Chemie benötigt. Außerdem viel Mathematik, die die Grundlage für das weitere Studium darstellt. Du

solltest also Interesse an Naturwissenschaften und Technik haben. Im Studium muss man sich oft selber motivieren, etwas zu lernen. Es gibt kaum Anwesenheitspflicht und die Prüfung ist erst ganz am Ende des Semesters. Du solltest daher einiges an Fleiß und Durchhaltevermögen mitbringen. Das Campusleben an der TUHH und die zahlreichen AGs bieten aber tolle Möglichkeiten, Lerngruppen zu finden und auch Studierende aus höheren Semestern kennenzulernen.

WIE WEITER STUDIEREN?

Diese Masterstudiengänge bieten sich nach einem Bachelor in Energie- und Umwelttechnik an:

- [Energie- und Umwelttechnik](#)
- [Regenerative Energien](#)
- [Chemical and Bioprocess Engineering](#)
- [Joint Masters in Environmental Studies: Cities and Sustainability](#)
- [Internationales Wirtschaftsingenieurwesen](#)

Links: → [Studienganginfo Energie- und Umwelttechnik](#) → [Fachschaft Verfahrenstechnik](#)