

Hybrid Electric Propulsion Technology

BTU Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
Master of Science



Kurzprofil

Alternative Antriebssysteme sind für die Emissionsreduzierung von entscheidender Bedeutung, da sie einen Weg zu sauberem, nachhaltigerem Verkehr bieten, der sowohl den Problemen der regionalen Luftqualität als auch den Herausforderungen des globalen Klimawandels gerecht wird. Die hybridelektrische Antriebstechnik bietet eine vielversprechende Lösung für die Dekarbonisierung des Verkehrssektors und eine emissionsfreie Mobilität.

Der Masterstudiengang "Hybrid Electric Propulsion Technology" wurde speziell an der BTU entwickelt, um ein umfassendes Verständnis dieses interdisziplinären Themenbereichs zu vermitteln, das Aspekte des Maschinenbaus sowie der Elektro- und Regelungstechnik umfasst. Vorrangiges Ziel des Studiengangs ist die Vermittlung von Wissen und Kompetenz in der Hybrid-Elektro-Antriebstechnik mit den Schwerpunkten Systemdesign, Analyse und effektive Problemlösung. Es zielt darauf ab, die junge Generation mit den notwendigen Kompetenzen auszustatten, um einen bedeutenden Beitrag in diesem Bereich zu leisten, indem es die wesentlichen Kenntnisse und Fähigkeiten für die Hybrid-Elektro-Antriebstechnik in der Luftfahrt vermittelt.

Im Rahmen des Studienprogramms können die Studierenden nach dem Erwerb von Kenntnissen über die generellen Themen des Maschinenbaus und der Elektrotechnik zwischen den beiden Hauptrichtungen der Triebwerkstechnik und der elektrischen Antriebstechnik wählen. Die Absolventen werden in der Lage sein, in verschiedenen Bereichen der nachhaltigen Mobilität weltweit zu arbeiten, z. B. in der hochschulischen sowie industriellen Forschung und Entwicklung, in der Design- und Fertigungsindustrie sowie in planenden und politikgestaltenden Organisationen.



Kontakt

Thomas Reif
Tel.: +49 (0) 3573 85-287
E-Mail: Thomas.Reif@B-TU.De

Allgemeine Studienberatung

Tel.: +49 (0) 355 69 2105
E-Mail: internationaladmission@B-TU.DE

Studienaufbau

Das Studium bietet weitgehende Wahlfreiheit mit Empfehlungen für geeignete Modulkombinationen zur Erlangung einer fachlichen Spezialisierung:

- Wahlpflichtmodule des Bereichs Fachliche Spezialisierung im Umfang von 36 Leistungspunkten (LP, ein LP entspricht 30 Stunden Arbeitsumfang),
- Wahlpflichtmodule im Fachspezifischen Studium im Umfang von 42 LP,
- Projektstudium mit 6 LP,
- Fachübergreifendes Studium (FÜS) mit 6 LP,
- Pflichtpraktikum mit 12 LP,
- Master-Arbeit mit 18 LP.

Empfohlen wird im Fachspezifischen Studium die Wahl von Modulen aus einem der beiden Schwerpunkte **Triebwerkstechnik** oder **Elektrische Antriebstechnik**.

Kurzinfo:

Abschluss: Master of Science
Studienform: Vollzeitstudium
Regelstudienzeit: 4 Semester
Studienbeginn: Wintersemester
Lehrsprache: Englisch
Studienort: Zentralcampus Cottbus
Zulassungsverfahren: zulassungsfrei
Studiengangsseite: <https://www.b-tu.de/en/hybrid-electric-propulsion-ms>

Bewerbung: <https://www.b-tu.de/en/study/application/master-degree-programmes>

Berufsperspektiven

Durch die interdisziplinären fachlichen Inhalte des Studiengangs qualifizieren sich die Absolventinnen und Absolventen für eine berufliche Tätigkeit

- in der expandierenden Industrie für hybride Antriebstechnik in den Bereichen Luft-, Straßen- und Seetransport von kleinen bis großes Unternehmen als auch für eine selbstständige Tätigkeit in diesen Bereichen,
- in den Bereichen Systemdesign, Analyse, Optimierung und Konstruktion in der Design- und Fertigungsindustrie,
- im Forschungs- und Entwicklungsbereich an Universitäten und Forschungseinrichtungen,
- in der industriellen Forschung und Entwicklung privatwirtschaftlicher Unternehmen,
- in planenden und politikgestaltenden Organisationen,
- in verschiedenen Bereichen der nachhaltigen Mobilität weltweit.

Elektrotechnik

Maschinenbau