

Zugangsvoraussetzungen

- ▶ ein guter Diplom- bzw. Bachelorabschluss in Werkstofftechnik, Materialwissenschaften oder einem vergleichbaren naturwissenschaftlich-technischen Studiengang
- ▶ gute Englischkenntnisse, die in der Regel entweder durch einen TOEFL-Test nachgewiesen werden oder durch den Nachweis, dass im Bachelorstudium Module in englischer Sprache absolviert wurden (es kann sich auch um Fremdsprachenmodule handeln)
- ▶ mindestens 50 von maximalen 125 Punkten im internen Auswahlverfahren, in dem folgende Merkmale berücksichtigt werden:
 - Gesamtnote des Bachelor- bzw. Diplomabschlusses (bis zu 75 Punkte)
 - Bewertung der Qualität und Passgenauigkeit des absolvierten Bachelorstudiums (bis zu 20 Punkte)
 - Bewertung der Qualität von besonderen wissenschaftlichen Leistungen durch Forschungsarbeiten auf relevantem Fachgebiet (bis zu 20 Punkte)
 - Bewertung des Motivationsschreibens unter Berücksichtigung des bisherigen Ausbildungs- und Berufsweges (bis zu 10 Punkte)



eah-jena.de

Fachbereich SciTec

Werkstofftechnik/ Materials Engineering

Masterstudiengang



Auf einen Blick

- Zulassung: Eignungsverfahren (siehe Zugangsvoraussetzungen)
- Bewerbung: ab 15.05. (zum Wintersemester)
- Dauer: 4 Semester, 120 ECTS
- Abschluss: Master of Engineering (M. Eng.)

Kontakt

Bewerbung www.eah-jena.de/bewerbung

Dekanat
Tel.: 0 36 41/2 05-400
Fax: 0 36 41/2 05-401
E-Mail: scitec@eah-jena.de

Studiengangsleitung
Prof. Dr. Jörg Töpfer
Tel.: 0 36 41/2 05-479
E-Mail: joerg.toepfer@eah-jena.de



Ernst-Abbe-Hochschule Jena
University of Applied Sciences

Carl-Zeiss-Promenade 2
Postfach 10 03 14
07703 Jena
Fachbereich SciTec
Haus 4, 3. Etage

Alle Angaben stehen unter dem Vorbehalt nachträglicher Änderung. Aus diesem Informationsflyer können keine rechtsverbindlichen Ansprüche abgeleitet werden.



Das Richtige für Sie!

Der praxis- und anwendungsorientierte Masterstudiengang Werkstofftechnik/Materials Engineering an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena qualifiziert Sie für eine Führungstätigkeit im Produktionsprozess technischer Produkte. Die vermittelten Inhalte zielen dabei auf eine Vertiefung Ihrer Kompetenzen und den Erwerb von praxisorientiertem Spezialwissen ab.



Wie läuft das Studium ab?

Der Studiengang Werkstofftechnik/Materials Engineering ist ein konsekutiver Masterstudiengang, der auf einem Bachelor- oder Diplomstudiengang modular aufbaut. In vier Semestern wird das Wissen erweitert und gezielt vertieft.

Im Masterstudium wird Wert auf eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten und Forschen unter Anleitung gelegt. Im letzten Studiensemester fertigen Sie die Masterarbeit an und stellen diese im anschließenden Kolloquium vor.



Besonderheiten

- ▶ hohe Praxisorientierung (zahlreiche Forschungsprojekte, Kooperation mit regionalen und internationalen Forschungseinrichtungen und Unternehmen)
- ▶ intensive Kontakte zu Hochschulen im In- und Ausland
- ▶ hochmoderne Ausstattung
- ▶ Masterarbeit und Forschungspraktikum können sowohl im In- als auch im Ausland absolviert werden



Karrierperspektiven

Mit einem Master in Werkstofftechnik/Materials Engineering verfügen Sie über hervorragende Karrierechancen, denn die Werkstofftechnik bzw. Materialwissenschaft ist von enormer strategischer Bedeutung für die Entwicklung innovativer Produkte und für die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft.

Dank der praxisnahen Ausbildung an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena gestaltet sich der Übergang in den Beruf in der Regel problemlos z. B. in den folgenden Branchen:

- ▶ Energietechnik
- ▶ Automobilindustrie

- ▶ Elektronik und Informationstechnik
- ▶ Optische Industrie
- ▶ Medizin- und Umwelttechnik

Typische Einsatzgebiete finden Sie in der werstoffherstellenden und -verarbeitenden Industrie:

- ▶ Baustoffhersteller, Metallurgie
- ▶ Glas- und Keramikindustrie
- ▶ Kunststoff- und Metallverarbeitung

Durch die vertiefte wissenschaftliche Ausbildung sind Sie besonders qualifiziert für den Einsatz in materialwissenschaftlich orientierten Forschungseinrichtungen. Der Masterabschluss ermöglicht Ihnen zudem den Zugang zur Promotion.



Ihr Studienplan

	Modul 1		Modul 2		Modul 3		Modul 4		Modul 5	
1. Semester	Wahlpflichtmodule I		Festkörperphysik/ -analytik I		Physikalische Grundlagen der Keramik		Konstruieren mit Kunststoffen	Chemische Nanotechnologien	Physikalische Grundlagen und Technologie der Metalle I	Nicht-technisches WPM I
2. Semester	Schadensfall-Analyse		Festkörperphysik/ -analytik II		Wahlpflichtmodule II					
3. Semester	Projekt			Verbundwerkstoffe	Keramiktechnologie	Kunststoffrecycling/ Alterung		Physikalische Grundlagen und Technologie der Metalle II		
4. Semester	Soft Skills	Masterarbeit								Kolloquium

Wahlpflichtmodule I	für Absolventen der Werkstofftechnik	Physikalische Messtechnik				Nicht-technisches WPM I	English for Specific Purposes I	Weitere Fremdsprachen	Intercultural Communication	WPM aus der Betriebswirtschaftslehre
	für Absolventen der Physikalischen Technik	Grundlagen Werkstofftechnik				Nicht-technisches WPM II	English for Specific Purposes II	Weitere Fremdsprachen	Intercultural Communication	WPM aus der Betriebswirtschaftslehre

empfohlene Wahlpflichtmodule II	Anwendungen der Bruchmechanik	Kunststoffveredlung	Archäometallurgie	Glasstruktur	Kristallographie/ Allg. Mineralogie	Legierungen - Anwendung u. Eigenschaften	CAD/CAM (SOLIDWORKS)	Advanced 3D-Design	FEM and Simulation	Studium Integrale
	Materials for Sensors and Electronics		Micro- and Nanotechnology		Precision Instrumentation		Gas Sensing and Aerosol Measurement		Scientific Computing	

Studienschwerpunkt „Energiewandlung und -speicherung“ (als Wahlpflichtmodul II)										
Materials for Sensors and Electronics	Wahlpflichtmodule III			Wahlpflichtmodule III:		Energiesysteme: Materialien und Design	Polymere und Energie	Erneuerbare Energien	Legierungen - Anwendung und Eigenschaften	