

Materials Science and Sustainability Methods

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Master of Science



Studium

Nachhaltigkeitsaspekte als integraler Bestandteil moderner Materialentwicklung

Der Studiengang ist im Feld der Materialwissenschaften und der technischen Nachhaltigkeit angesiedelt. Er vermittelt Methodenkompetenzen im Bereich der Materialentwicklung, Materialverarbeitung und Materialanalytik sowie im Bereich von Nachhaltigkeitsaspekten wie effizientere Werkstoffe, Life Cycle Assessment, ganzheitliche Bilanzierung, Ressourcenschonung und nachwachsende Rohstoffe. Vorlesungssprache: Deutsch und Englisch (jeweils 50 Prozent).

Im Überblick

Abschluss: Master

Standort: Rheinbach

Regelstudienzeit: 4 Semester

Akkreditierung: Akkreditiert bis zum 30. September 2030.

Studienbeginn: Wintersemester

Bewerbungsfrist: Sie können sich vom 15. Mai bis zum 15. September für den Studienbeginn zum Wintersemester bewerben



Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg

University of Applied Sciences

Kontakt

Campus Rheinbach

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Von-Liebig-Str. 20
53359 Rheinbach

Fachliche Studienberatung

Prof. Dr. Dresbach
Tel. +49 2241 865 9829
christian.dresbach@h-brs.de

Studiengangsleitung

Prof. Dr. Johannes Steinhaus
Tel. +49 2241 865 458
Johannes.steinhaus@h-brs.de

Campus Sankt Augustin

Studierendensekretariat
Tel. +49 2241 865 467, -720
studierendensekretariat@h-brs.de

Studieneinheiten

Module MSc Materials Science and Sustainability Methods

Der Studienverlauf ist modular aufgebaut. Die Bewertung aller Module erfolgt nach dem European Credit Transfer System (ECTS). Dadurch wird die Anerkennung von Studienleistungen im In- und Ausland und der internationale Studierendenaustausch erleichtert. SWS bedeutet Semesterwochenstunden, dabei steht die erste Zahl für die Anzahl der Vorlesungsstunden, die zweite für seminaristische Unterrichtsstunden und die dritte für die Anzahl der Praktikastunden (Labor) pro Woche (1 SWS entspricht 45 Minuten).

Curriculum - ab WS 2016/2017

1. Semester

- Sustainable Materials 1 - Funktionalisierte Werkstoffe 5 SWS (3/1/1), 5 ECTS
- Materials Processing 1 - Conventional Processing Techniques 5 SWS (3/1/1), 5 ECTS
- Materials Analysis 1 - Solid State Analytics 5 SWS (3/1/1), 6 ECTS
- Schlüsselqualifikationen - Methoden / Sozial / Selbstkompetenz 5 SWS (1/4/0), 5 ECTS
- Master-Projekt 1 2 SWS (0/0/2), 6 ECTS
- WPF 1 = Wahlpflichtfach 3 SWS (2/0/1), 3 ECTS

2. Semester

- Sustainable Materials 2 - Renewables 5 SWS (3/2/0), 5 ECTS
- Materials Processing 2 - Additive Manufacturing 5 SWS (3/1/1), 5 ECTS
- Simulationsmethoden 5 SWS (2/2/1), 5 ECTS
- Nachhaltigkeitskonzepte 5 SWS (3/2/0), 6 ECTS
- Master-Projekt 2 2 SWS (0/0/2), 6 ECTS
- WPF 2 3 SWS (2/0/1), 3 ECTS

3. Semester

- Sustainable Materials 3 - Composites / Hybrid structures 5 SWS (3/1/1), 5 ECTS
- Sustainable Materials 4 - Strukturmaterialien 5 SWS (3/1/1), 5 ECTS
- Materials Analysis 2 - Polymer Analytics 5 SWS (3/1/1), 6 ECTS
- Integrierte Managementsysteme 5 SWS (3/2/0), 5 ECTS
- Master-Projekt 3 2 SWS (0/0/2), 6 ECTS
- WPF 3 3 SWS (2/0/1), 3 ECTS

4. Semester

- Abschlussarbeit und Kolloquium 30 ECTS

Perspektiven

Perspektiven

Ziel des Studiengangs ist die Ausbildung von Absolventinnen und Absolventen mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt im Bereich der Materialwissenschaften und Materialchemie. Dabei trägt der Studiengang in besonderem Maße der Entwicklung Rechnung, dass Nachhaltigkeitsaspekte zum integralen Bestandteil moderner Materialentwicklung geworden sind.

Durch die Ausbildungsschwerpunkte werden die Absolventinnen und Absolventen gesuchte Fachkräfte für produzierende Unternehmen in sämtlichen Branchen (z. B. Automobil- und Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Elektro- und Verpackungsindustrie, etc.) sowie in Forschungsinstituten im Bereich der Materialentwicklung, -verarbeitung und -produktion.

Zudem bietet sich besonders talentierten Studierenden die Möglichkeit einer kooperativen Promotion im Institut für Technik, Ressourcenschönung und Energieeffizienz der H-BRS.

Bewerbung

Zulassung und Bewerbung Masterstudiengang Materials Science and Sustainability Methods

Dieser Masterstudiengang beginnt nur zum Wintersemester. Sie können sich nur bewerben, wenn Sie Ihren Bachelor- oder äquivalenten Abschluss bis zum Vorsemester erworben haben.

Voraussetzung für die Studienaufnahme im Masterstudiengang Materials Science and Sustainability Methods ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss (Bachelor oder äquivalenter Abschluss) in einem natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Studiengang mit einer Mindestdurchschnittsnote von 2,5.

Deutschkenntnisse

Wenn Sie keinen deutschsprachigen Sekundarschul- oder Studienabschluss haben, müssen die für das Studium erforderlichen deutschen Sprachkenntnisse durch den telc Deutsch C1 Hochschule oder die DSH 2 (Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber) oder durch den TestDaF (Test für Deutsch als Fremdsprache) mit der Niveaustufe TDN 4 in allen vier Prüfungsbereichen vorliegen.

Bewerbungsfrist

Die Bewerbung für diesen Masterstudiengang ist vom 15.05. bis zum 15.09. eines jeden Jahres möglich.

Dokumente für die Bewerbung

Bevor Sie mit der Dateneingabe im Onlinebewerbungsformular beginnen, überprüfen Sie bitte,

ob Ihnen alle erforderlichen Unterlagen zur Verfügung stehen, die Sie für Ihre Bewerbung benötigen und die Sie mit der Online-Bewerbung hochladen müssen:

- Hochschulabschlusszeugnis inklusive Notenspiegel (bei ausländischen Zeugnissen mit deutscher oder englischer Übersetzung);
- Notenspiegel ohne Hochschulabschlusszeugnis, falls der Hochschulabschluss noch nicht vorliegt, aber noch in diesem Sommersemester erworben wird;
- das Zertifikat der APS, falls Sie Ihren Hochschulabschluss in China oder Vietnam erworben haben;
- Nachweis ausreichender Deutschkenntnisse (telc Deutsch C1 Hochschule oder TestDaF mit dem Ergebnis 4,4,4 oder DSH 2), falls Sie Ihren Hochschulabschluss im Ausland erworben haben.

[Zur Online-Bewerbung >](#)

Werkstoffwissenschaften