

Studienbeginn: Wintersemester

Studiendauer: 3 Sem. + Masterarbeit

§ 1 Zugangsvoraussetzungen

- (1) In den Masterstudiengang Materials Science kann nur eingeschrieben werden, wer kumulativ
1. das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägig fachgebundene) oder nach Maßgabe einer Rechtsverordnung das Zeugnis der Fachhochschulreife oder einen durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannten Vorbildungsnachweis oder die Voraussetzungen für in der beruflichen Bildung Qualifizierte besitzt oder die Voraussetzungen der Bildungsausländerhochschulzugangsverordnung erfüllt.
 2. einen Studienabschluss besitzt, der nachfolgende Voraussetzungen erfüllt:
 - a) Es muss sich um einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern der Universität Paderborn oder einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule oder einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie handeln. Studienabschlüsse einer ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule eröffnen den Zugang, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu einem Studienabschluss der Universität Paderborn nach Satz 1 besteht. Für ausländische Bildungsabschlüsse sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder entsprechende gesetzliche Regelungen zu berücksichtigen. Soweit Vereinbarungen und Abkommen der Bundesrepublik Deutschland mit anderen Staaten über die Gleichwertigkeit im Hochschulbereich (Äquivalenzabkommen) Studierende ausländischer Staaten abweichend von Satz 2 begünstigen, gehen die Regelungen der Äquivalenzabkommen vor. Im Übrigen soll bei Zweifeln über das Vorliegen oder Nichtvorliegen wesentlicher Unterschiede die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden. Die Feststellung über die Voraussetzungen nach Satz 2 trifft der Prüfungsausschuss.
 - b) Der Studienabschluss muss ein Studienabschluss mit der Bezeichnung Physik, Chemie oder Materialwissenschaften sein. Alternativ muss der Studienabschluss nachfolgend beschriebene Kompetenzen beinhalten bzw. es dürfen keine wesentlichen Unterschiede dazu bestehen:
 - aa) Physikalische Grundlagen: Beherrschung der Grundlagen der Mechanik, Thermodynamik, Elektrodynamik, der Atomphysik, der Quantenmechanik und der Festkörperphysik, verbunden mit der Fähigkeit zur Modellbildung und abstrakten mathematischen Formulierung physikalischer Sachverhalte.
 - bb) Praktika: Erkennen und Extrahieren wesentlicher naturwissenschaftlicher Zusammenhänge anhand selbst durchgeführter Experimente, Protokollierung und kritischer Auswertung der Versuchsergebnisse. Sicherer Umgang mit grundlegenden chemischen, physikalischen oder materialwissenschaftlichen Versuchsaufbauten und Messmethoden.
 - cc) Chemische Grundlagen: Beherrschung der Grundlagen der anorganischen, organischen und physikalischen Chemie, der stofflichen Systematik, Energetik, der Bindungslehre, der grundlegenden spektroskopischen Verfahren.
 - dd) Höhere Mathematik: Beherrschung der grundlegenden mathematischen Konzepte und Methoden, die zum Verständnis und zur Lösung von Problemen im Masterstudium Materials Science benötigt werden. Hierbei handelt es sich um fundierte Kenntnisse in den Bereichen Lineare Algebra, Analysis, Fourier-Reihen, Differentialgleichungen, Vektoranalysis.

Die Feststellung über die Voraussetzungen trifft der Prüfungsausschuss. Fehlen Anforderungen, die jedoch durch Studien im Umfang von bis zu 30 ECTS ausgeglichen werden können, so kann der Prüfungsausschuss im Benehmen mit der Kandidatin bzw. dem Kandidaten festlegen, welche zusätzlichen Leistungen als weitere Voraussetzung für die Einschreibung erbracht werden müssen.

- c) Der Studienabschluss muss mit einer Gesamtnote von mindestens 2,5 (oder einer äquivalenten ausländischen Abschlussnote) erfolgt sein.
3. ausreichende englische Sprachkenntnisse nach Maßgabe des Abs. 2 besitzt.
 4. als ausländische Studienbewerberin bzw. ausländischer Studienbewerber, die bzw. der nicht durch oder aufgrund völkerrechtlicher Verträge Deutschen gleichgestellt ist, ihre bzw. seine Studierfähigkeit durch die Ergebnisse eines Graduate Record Examination (GRE) Revised General Test nachweist. Erforderlich sind in der Regel mindestens 157 Punkte im Teil „Quantitative Reasoning“ und mindestens 4,5 Punkte im Teil „Analytical Writing“ des GRE Revised General Test. Der Prüfungsausschuss kann, je nach Abschluss, eine geringere Punktzahl ausreichen lassen, wenn eine sehr gute Abschlussnote des Abschlusses gemäß Nr. 2 vorliegt. Studienbewerberinnen und Studienbewerber mit einer deutschen Hochschulzugangsberechtigung sind vom Nachweis der Studierfähigkeit ausgenommen.
- (2) Die ausreichende Beherrschung der englischen Sprache ist wie folgt nachzuweisen:
- a) Bachelorabschluss im englischsprachigen Ausland oder in einem als englischsprachig akkreditierten, inländischen Studiengang oder
 - b) Test of English as Foreign Language (TOEFL) „internet-based“ Test (iBT) mit einem Ergebnis von mindestens 80 Punkten oder
 - c) TOEFL „Paper-based“ Test (PBT) mit einem Ergebnis von mindestens 550 Punkten oder
 - d) International English Language Testing System (IELTS)-Test mit einem Ergebnis von mindestens 6.0 oder
 - e) Cambridge Test – First Certificate in English (FCE) oder
 - f) durch im Niveau gleichwertige Tests oder
 - g) entsprechende schulische Vorbildung.
- (3) Die Einschreibung ist abzulehnen, wenn
1. die in Absatz 1 bis 2 genannten Voraussetzungen nicht vorliegen,
 2. die Kandidatin bzw. der Kandidat eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in dem gewünschten Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat oder
 3. die Kandidatin bzw. der Kandidat sonst eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in einem Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat, wenn sowohl der erfolglose Studiengang eine erhebliche inhaltliche Nähe zum Masterstudiengang Materials Science der Universität Paderborn aufweist als auch die endgültig nicht bestandene Prüfung eine erhebliche inhaltliche Nähe zu einer Prüfung eines Pflichtmoduls des Masterstudiengangs Materials Science der Universität Paderborn aufweist.