

---

# Ordnung des Studiengangs Materialwissenschaft mit Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.)

---

Die Ordnung des Bachelorstudiengangs „Materialwissenschaft“ legt die Rahmenbedingungen und Regelungen für das ordnungsgemäße Bachelorstudium fest. Die Ordnung umfasst sowohl die Studienordnung des Studiengangs als auch die Ausführungsbestimmungen zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen (APB) der Technischen Universität Darmstadt vom 19. April 2004 in der Fassung der 2. Novelle vom 9.4.2008. Anhand der Studienordnung können sich die Studierenden im Studium orientieren, dieses planen und fachlich sinnvoll organisieren.

---

## 1. Rahmenbedingungen

---

Voraussetzung für die Aufnahme in den Bachelorstudiengang Materialwissenschaft ist in der Regel die allgemeine oder die fachgebundene Hochschulreife. Gleichwertige Schulabschlüsse werden ebenso anerkannt. Der Erwerb von Kenntnissen der englischen Sprache vor Aufnahme des Studiums und deren Vertiefung im Laufe des Studiums werden dringend empfohlen.

Weitere Voraussetzung für die Aufnahme in den Bachelorstudiengang Materialwissenschaft ist die durch einen Praktikumsbericht nachgewiesene Teilnahme an einer mindestens sechswöchigen betrieblichen Fachpraxis. Diese betriebliche Fachpraxis kann auch während des Studiums erfolgen, muss jedoch vor Beginn der Bachelor-Thesis inklusive Praktikumsbericht abgeschlossen sein. Alternativ zu einem Betriebspraktikum kann auch ein äquivalentes Auslandspraktikum oder ein Fachprojekt vorgelegt werden. Den Studierenden sollen im Rahmen der Mentorengespräche zur Thematik der betrieblichen Fachpraxis beraten werden. Über die Anerkennung des Praktikumsberichts entscheidet die Prüfungskommission.

Für die Zulassung ausländischer Bewerberinnen und Bewerber werden Deutschkenntnisse mindestens auf dem Niveau von UNICert®-Stufe II verlangt.

---

## 2. Studienziele

---

Der Studiengang Materialwissenschaft vermittelt die Fähigkeit, die für den technologischen Fortschritt grundlegenden Materialien zu erforschen und weiterzuentwickeln. Das Spektrum der Tätigkeiten von Absolventinnen und Absolventen der Materialwissenschaft erweitert sich stetig. Es gibt kaum einen Bereich in der Wirtschaft, der keine materialwissenschaftlichen Aspekte besitzt. Allen Tätigkeiten ist gemeinsam, dass innovative Problemlösungen gefordert werden und neuartige Fragestellungen zu bearbeiten sind. Der Studiengang bildet deswegen bei den Studierenden eine breite naturwissenschaftliche Basis mit guten Kenntnissen der relevanten Ingenieurwissenschaften aus, und macht sie mit den wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der Herstellung, der Charakterisierung, der Entwicklung und des Einsatzes von Funktionsmaterialien und Konstruktionswerkstoffen vertraut. Die Ausbildung zielt damit auf eine Brückenfunktion zwischen Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften. Im Unterschied zu klassischen werkstoffkundlichen Studiengängen zielt die Darmstädter Materialwissenschaft über die Phänomenologie hinaus auf ein grundlegendes mikroskopisches Verständnis der Eigenschaften von Materialien und deren Veränderbarkeit. (Einen Überblick über die Ausrichtungen materialwissenschaftlicher Studiengänge in

---

Deutschland findet sich unter [http://www.materials-schoolpool.org/html/studium\\_dreieck.htm](http://www.materials-schoolpool.org/html/studium_dreieck.htm).) Neben Fachwissen sind vor allem auch selbständiges Denken und verantwortungsbewusstes Handeln notwendig, um neue Entwicklungen in Wissenschaft und Technik einzuleiten. Angestrebt wird die Ausbildung im für die Analyse der Eigenschafts- und Anwendungsprofile notwendigen naturwissenschaftlichen Denken, zusammen mit der vor allem in den Ingenieurdisziplinen erforderlichen Fähigkeit zur Synthese komplexer Systeme. Die Absolventin/der Absolvent besitzt damit eine Schlüsselfunktion, überträgt sie/er doch das auf naturwissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten aufbauende Materialverständnis auf die Erfordernisse der Anwendungsebene. Wesentlicher Kern der materialwissenschaftlichen Ausbildung ist die starke Interdisziplinarität, die es den Studierenden erlaubt, in multidisziplinären Arbeitsgruppen eine Brücken- und Leitungsfunktion zu übernehmen. Ebenso werden die Grundlagen für ein lebenslanges Weiterlernen gelegt.

Für diese weite Spanne von Tätigkeiten ist eine Reihe von Kenntnissen und Fähigkeiten im Studium zu erwerben. In Vorlesungen, Übungen und Praktika werden Kenntnisse vermittelt über:

- Grundlagen und Prinzipien des Aufbaus von Materialien und Festkörpern, insbesondere in den Grundlagenfächern Physik, Chemie und der Materialwissenschaft selbst;
- Prinzipien der Mathematik, der technischen Mechanik und der Thermodynamik einschließlich der Fähigkeit zur Übertragung der Kenntnisse auf komplexe Zusammenhänge;
- die wichtigsten experimentellen Methoden, um materialwissenschaftliche Fragestellungen kompetent und zielgerichtet zu bearbeiten;
- die wichtigsten Prozesse zur Herstellung von Materialien sowie über ökonomische und ökologische Aspekte;
- die Eigenschaftsprofile der verschiedenen Materialklassen und
- die für die moderne Technik und für deren Weiterentwicklung geltenden Anforderungsspektren für Funktionsmaterialien und Konstruktionswerkstoffe.

Folgende Fähigkeiten werden durch Seminare, vertiefende Praktika und die Bachelor-Thesis vermittelt:

- die erworbenen Kenntnisse in Forschungs- und Entwicklungsprojekten einzusetzen und dabei auch Projektmanagement zu betreiben;
- aktuelle Forschungsgebiete der Materialwissenschaft im Fachbereich zu kennen;
- sich selbständig zu orientieren und sich sinnvoll zu spezialisieren;
- fachspezifische Inhalte (auch in Englisch) zu diskutieren und zu kommunizieren;
- die relevante Literatur und Dokumentation kritisch zu lesen und umzusetzen;
- fachliche Ergebnisse schriftlich und mündlich zusammenzufassen;
- sich selbständig weiterzubilden („life-long learning“), sich in neue Gebiete einzuarbeiten, Entwicklungsrichtungen zu erkennen und Problemlösungen zu finden;
- durch die Einbindung der Praktika in die Fachgebiete wird ein erstes Verständnis für die dort durchgeführten wissenschaftlichen Tätigkeiten gewonnen;
- den Zusammenhang zwischen Materialwissenschaft und anderen wesentlichen Gesichtspunkten (z.B. gesundheitlicher und ökologischer Art), aber auch der Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung zu verstehen;
- wissenschaftliche Arbeiten im Team und individuell durchzuführen.

---

Schließlich sollen fachübergreifende und allgemeine Studienziele, wie z.B. das Verständnis und die ethische Dimension der gesellschaftlichen Bezüge und Wechselwirkungen zwischen Forschung, Industrie und Natur in Orientierungsveranstaltungen, in Wahlveranstaltungen und in fachübergreifenden Veranstaltungen entwickelt werden. Hierbei ist insbesondere auch an Fragen aus der Toxikologie der Werkstoffe, dem Problemkreis Umgang mit Gefahrstoffen, aber auch der Rückgewinnungsfähigkeit alter und neuer Materialien gedacht.

Der Bachelorabschluss ist damit ein berufsbefähigender Abschluss des Studiums der Materialwissenschaft. In Frage kommende Branchen sind zum Beispiel chemische Industrie, Energietechnik, Elektronik, Fahrzeugbau, Information & Kommunikation, Luft- und Raumfahrt etc. Durch den Bachelorabschluss wird festgestellt, ob die wichtigsten Grundlagen beherrscht werden und die für einen Übergang in die Berufspraxis notwendigen grundlegenden Fachkenntnisse erworben wurden. In der Bachelor-Thesis wird nachgewiesen, dass ein materialwissenschaftliches Problem nach einer fundierten Analyse erfolgreich bearbeitet werden kann. Der Bachelorabschluss befähigt zu einem flexiblen Einsatz in den verschiedenen Berufsfeldern der Materialwissenschaft. Der Bachelorabschluss befähigt zur Fortsetzung des Studiums im Rahmen eines Masterstudiengangs Materialwissenschaft bzw. ist die Voraussetzung zur Aufnahme in eine Graduiertenschule mit dem Ziel der Promotion in einem materialwissenschaftlich orientierten Studienbereich.

---

### 3. Lehr- und Lernformen

---

Die Lehrveranstaltungen führen in das jeweilige Fachgebiet ein und dienen vor allem als Anregung und Leitlinie für die eigenständige Erarbeitung der Fachkenntnisse und Fähigkeiten; dazu stehen Bibliotheken und Lernzentren zur Verfügung. Zusätzlich wird eine individuelle Beratung der Studierenden durch die Studienberatung sowie durch die Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeiter des Fachbereichs durchgeführt. Studierende werden zur regelmäßigen persönlichen Betreuung den Professoren des Fachbereichs zugeordnet (Mentorentätigkeit). Die Mentoren erörtern mit den ihnen zugeordneten Studierenden insbesondere zum Ende des ersten Studienjahres den bisherigen Erfolg und die weitere Planung des Studiums.

Die Formen der Lehrveranstaltungen im Studiengang Materialwissenschaft entsprechen der Entwicklung in langjähriger Praxis:

**Vorlesungen** dienen der zusammenhängenden Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichem Grund- und Spezialwissen und von methodischen Kenntnissen; sie geben Hinweise auf spezielle Techniken sowie weiterführende Literatur.

**Übungen** ergänzen die Vorlesungen. Ihr Besuch ist für das Verstehen der dazugehörigen Vorlesungen unabdingbar. Sie sollen den Studierenden durch eigenständige Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung des erarbeiteten Stoffes sowie zur Selbstkontrolle des Wissensstandes geben. Einführungen in die Fachliteratur und Anleitungen zum Selbststudium sind weitere Themen. Um den Studierenden die Möglichkeit zur Diskussion zu geben, wird angestrebt, die Übungen in kleinen Gruppen abzuhalten.

**Seminare** dienen der Erarbeitung komplexer Fragestellungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse. Die Bearbeitung vorwiegend neuer Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden im Wechsel von Vortrag und Diskussion sowie das Erlernen einer Vortragstechnik stehen im Vordergrund von

---

Seminaren. Die Studierenden erarbeiten selbständig längere Beiträge, tragen die Ergebnisse vor und vertiefen die Thematik der Beiträge in der Diskussion.

**Praktika** ermöglichen die Durchführung von Experimenten in begrenztem Rahmen durch die Studierenden selbst. Jeweils zwei, maximal drei Studierende führen dabei Versuche selbständig durch. In den Versuchen werden grundlegende physikalische, chemische und technische Gesetzmäßigkeiten nachvollzogen. Dabei soll der Studierende Laborerfahrung gewinnen, indem er lernt, die für Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Materialwissenschaft erforderlichen Messungen zu planen, vorzubereiten und durchzuführen sowie deren Ergebnisse zu beurteilen, in eine mathematische Formulierung zu überführen, sie wissenschaftlich zu interpretieren und daraus Schlussfolgerungen bezüglich der Materialeigenschaften und des Materialverhaltens abzuleiten. Dazu führen die Studierenden während der Durchführung der Versuche Protokoll über ihre Messresultate und legen zur Anerkennung der Versuche deren Auswertungen in Form von Berichten vor. Die Praktika für Fortgeschrittene finden in enger Anbindung an die Fachgebiete statt und sind deutlich forschungsorientiert.

In einem **Mentorsystem** werden die Studierenden zum einen individuell den Professorinnen und Professoren des Fachbereichs zugeordnet und von diesen in individuellen Gesprächen beraten (siehe dazu auch im Abschnitt 4. Studienorganisation). Zum anderen haben alle Studierenden auch die Gelegenheit in Mentorgruppen, die von Studierenden der höheren Semester geleitet werden, in allen Fragestellungen des Studiums weitere Beratung und Betreuung einzuholen. Dies schließt zusätzliche fachliche Betreuung mit ein.

Mindestens eine **Exkursion**, insbesondere zur Industrie und zu materialkundlichen Labors, sollen den Studenten/die Studentin frühzeitig mit der Arbeitswelt vertraut machen und insbesondere einen Überblick über das Arbeitsfeld eines Materialwissenschaftlers vermitteln.

**Projektstudien** finden auf freiwilliger Basis z.B. in Form von „Miniforschung“ statt. Dabei werden Studierende frühzeitig durch Einbindung in die Arbeitsgruppen mit geeigneten kleineren Forschungsprojekten vertraut gemacht. Da die Praktika für Fortgeschrittene schon einen hohen Forschungsanteil aufweisen und die Studierenden in die Fachgebiete des Fachbereichs anbinden, sind zusätzliche Projektstudien freiwillig. Die Ergebnisse von Projektstudien können aber auf die fachlich entsprechenden Praktika angerechnet werden.

Die **Bachelor-Thesis** stellt den schriftlichen Teil der Bachelorprüfung dar. In ihr soll die Fähigkeit entwickelt werden, neue Fragestellungen zu erkennen und Lösungsmöglichkeiten zu finden sowie Grenzen der Erkenntnis in einem Forschungsgebiet kennen zu lernen. Sie fasst die Ergebnisse experimenteller oder auch theoretischer Arbeiten zusammen, die die Kandidatin bzw. der Kandidat zuvor durchgeführt hat.

#### **4. Studienorganisation**

---

Das Studium wird in der Regel im Wintersemester aufgenommen. Der Studienbeginn im Sommersemester erfordert zusätzlichen Lernaufwand, da nicht alle Module in jedem Semester

---

angeboten werden. Das Studium gliedert sich in Module, die durch studienbegleitende Prüfungen abgeschlossen werden. Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.

### **Mentorinnen und Mentoren**

Zu Beginn des ersten Semesters wird den Studierenden eine Mentorin oder ein Mentor zugeordnet. Mentorinnen bzw. Mentoren sind stets Professorinnen bzw. Professoren des Fachbereichs. Die Mentorinnen und Mentoren helfen während des ersten Studienjahres den ihnen zugeordneten Studierenden bei der Planung des Studiums und der Prüfungen. Nach zwei Semestern führen die Mentorinnen und Mentoren mit jedem Studierenden ein Beratungsgespräch über die weitere Gestaltung des Studiums durch und informieren darüber den Studiendekan. Mentorinnen und Mentoren verpflichten sich, auch für zusätzliche Gespräche möglichst kurzfristig auf Anfrage der Studierenden zur Verfügung zu stehen.

### **Orientierungsbereich**

Der Orientierungsbereich dient dem Kennenlernen der Universität und des Studienfaches sowie der Überprüfung der Studienfachentscheidung. Zum Orientierungsbereich im weiteren Sinne gehören die beiden ersten Studiensemester sowie die Einführungsstunden der einzelnen Lehrveranstaltungen. Den Kern des Orientierungsbereichs im engeren Sinne bildet eine zweitägige Orientierungsveranstaltung für Erstsemester. In dieser und einer weiteren Orientierungsveranstaltung im 5. Semester erhalten die Studierenden Gelegenheit, sich unter anderem über das Studienfach Materialwissenschaft, den Übergang in den Master-Studiengang und berufsspezifische Fragen zu informieren sowie Struktur und Arbeitsrichtungen des Fachbereichs kennen zu lernen. Ebenso wird über das Themen-Angebot für die Bachelor-Thesis und die Master-Thesis informiert und über Vergabemodalitäten aufgeklärt.

### **Pflichtbereich**

Der Pflichtbereich umfasst die Grundlagen und Vertiefungsgebiete der Materialwissenschaft einschließlich der Grundlagen der Mathematik, Physik, Chemie, Mechanik und Elektrotechnik.

### **Wahlpflichtbereiche**

Der Wahlpflichtbereich umfasst zwei externe technisch-naturwissenschaftliche Ergänzungsfächer, fachübergreifende Veranstaltungen aus dem nicht-technisch-naturwissenschaftlichen Bereich sowie die Bachelor-Thesis.

Der Bereich „Ergänzende Wahlpflichtfächer“ soll eigeninitiativ und an dem Interesse der Studierenden orientiert mit Modulen aus dem naturwissenschaftlich-technischen Bereich außerhalb der Materialwissenschaft belegt werden. Die im Studienverlaufsplan vorgesehenen Kreditpunkte stellen lediglich einen Rahmen für die mit Modulen zu erbringenden Kreditpunkte dar. Über die Zulässigkeit der gewählten Kombinationen entscheidet die Prüfungskommission.

Für das Modul „Fächerübergreifende Wahlpflichtfächer“ können Veranstaltungen aller Fachbereiche, der interdisziplinären Studienschwerpunkte und der Studienbereiche der TU Darmstadt gewählt werden. Kurse aus anderen Bereichen, z.B. Musikakademie Darmstadt, können bei Zustimmung der Prüfungskommission angerechnet werden. Veranstaltungen aus Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften können nur dann berücksichtigt werden, wenn sie interdisziplinären Charakter haben oder gezielt nicht fachspezifische Schlüsselqualifikationen trainieren.

Die Vergabe der Kreditpunkte im Wahlpflichtbereich richtet sich nach den Regelungen der jeweiligen Fachbereiche oder Studienbereiche. Im Studienverlaufsplan sind die ergänzenden Wahlpflichtfächer

---

für das dritte und vierte Semester und das fachübergreifende Wahlpflichtfach für das fünfte Semester vorgesehen. Dies hat jedoch nur empfehlenden Charakter.

Über die Zulässigkeit der Wahl in diesen beiden Bereichen entscheidet die Prüfungskommission.

---

## **5. Studieninhalte**

---

Das Studium gliedert sich inhaltlich in folgende Bereiche

### **Orientierung**

Grundlagen: Orientierung, Informationsveranstaltung: Materialwissenschaft.

Vertiefung: Orientierung in Hinblick auf den Berufseinstieg bzw. Masterstudium.

### **Materialwissenschaft**

Grundlagen: Struktur und Eigenschaften von Kristallen; Festkörperthermodynamik; Realkristalle und ihre Eigenschaften; drei Grundpraktika.

Vertiefung: Mechanisches Materialverhalten, Festkörperkinetik, Physikalische Festkörpereigenschaften; Funktionsmaterialien und Konstruktionswerkstoffe; Experimentelle und numerische Methoden der Materialwissenschaft; zwei fortgeschrittenen Praktika.

### **Chemie**

Allgemeine Chemie und physikalische Chemie.

### **Mathematik**

Analysis und lineare Algebra, Differenzial- und Integralrechnung, Statistik, Fourieranalyse, Wahrscheinlichkeitstheorie.

### **Experimentalphysik**

Klassische Physik, Relativistische Mechanik, Schwingungen und Wellen; Wärmelehre; Praktikum der Experimentalphysik.

### **Einführung in die Technische Mechanik**

Mechanik: Allgemeine Kraftsysteme, Elastizitätstheorie.

### **Einführung in die Elektrotechnik**

Elektrotechnik: Elektrische Netzwerke, Elektrische und magnetische Felder, Schaltvorgänge, Wechselstrom, Elektronik.

### **Ergänzende Wahlpflichtfächer**

Die Studierenden sind angehalten, sich eigenständig aus dem breiten Fächerkatalog, der an der TU Darmstadt angeboten wird, technisch-naturwissenschaftliche ergänzende Wahlpflichtfächer zu wählen.

### **Fachübergreifende Wahlpflichtfach**

Wählbar sind Module aus dem ganzen Angebot des jeweiligen Vorlesungsverzeichnisses aus dem nicht-technisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Es wird empfohlen, an dieser Stelle insbesondere die interdisziplinären Veranstaltungen zu berücksichtigen.

---

---

## **Bachelor-Thesis**

Im Rahmen der Bachelor-Thesis soll der Kandidat zeigen, dass er in der Lage ist, ein materialwissenschaftliches Problem innerhalb einer vorgegebenen Frist mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse schriftlich darzustellen. Die Bearbeitungszeit der Abschlussarbeit beträgt drei Monate. Die Durchführung der Abschlussarbeit an einer Einrichtung außerhalb der TU Darmstadt ist mit Zustimmung des Prüfungsausschusses möglich. Die Abschlussarbeit kann erst nach Erreichen von 125 Leistungspunkten begonnen werden.

---

## **6. Leistungsanforderungen und Prüfungen**

---

Der Lernerfolg wird durch Studienleistungen und Fachprüfungen kontrolliert und nachgewiesen. Prüfungen werden in der Regel zu jedem Modul studienbegleitend am Ende der Vorlesungsperiode des jeweiligen Semesters und vor Beginn der Lehrveranstaltungen des folgenden Semesters abgehalten. Für Module mit schriftlichen Fachprüfungen findet die Prüfung in einem Prüfungszeitraum von zwei Wochen vor bis vier Wochen nach Vorlesungsende statt. Für mündliche Prüfungen soll die gleiche Regelung eingehalten werden.

Die Ausführungsbestimmungen regeln, in welchen Fächern/Veranstaltungen Studienleistungen oder Fachprüfungen zu erbringen sind und in welcher Form die Prüfungen abgehalten werden. Die Veranstalter kündigen zu Beginn des Semesters an, in welcher Form Studienleistungen zu erbringen sind. Der Umfang der Veranstaltungen wird mit Kreditpunkten (CP) in Anlehnung an das ECTS-System bewertet. Die Kreditpunkte der einzelnen Veranstaltungen sind in den Ausführungsbestimmungen festgelegt, sie werden nach Bestehen aller Studienleistungen und Fachprüfungen des Moduls gutgeschrieben. Die Prüferin oder der Prüfer kann gute Leistungen in Übungen oder anderen begleitenden Lehrveranstaltungen durch Anheben des Notenwertes um bis zu 0,3 berücksichtigen (vgl. APB §25 Abs. 3).

Das Studium kann nach dem zweiten Semester in sinnvoller Weise nur fortgesetzt werden, wenn mindestens vier Fachprüfungen des Pflichtbereiches erbracht wurden. Ist dies nicht der Fall, ist ein Mentorengespräch obligatorisch. Die Prüfungskommission kann im Zusammenwirken mit dem jeweiligen Mentor das Weiterstudium mit Auflagen, insbesondere zeitlichen Vorgaben für das Ablegen der anstehenden Prüfungen, verbinden. Durch diese Maßnahme sollen die Studierenden frühzeitig zu einem verbindlichen Studium und möglicherweise zu einer Überprüfung ihrer Entscheidung für das Studienfach veranlasst werden.

Die Modulnoten ergeben sich laut Modulhandbuch. In das Gesamturteil der Bachelorprüfung gehen mit Ausnahme der Module und Kurse der „Fachübergreifenden Wahlpflichtfächer“ die Noten der Module und des Abschlussmoduls nach den zu vergebenden Kreditpunkten des Moduls gewichtet ein. Zusätzlich werden dabei die gemäß Studienverlaufsplan (s. Anhang) in den Semestern 1 und 2 beginnenden Module mit dem Faktor 0,5, das Abschlussmodul Bachelor-Thesis mit dem Faktor 4 gewichtet.

Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn insgesamt 180 CP erworben wurden, davon in den Bereichen



Materialwissenschaftliche Grundlagen	27 CP
Mathematische Grundlagen	20 CP
Physikalische Grundlagen	16 CP
Allgemeine und physikalische Chemie	17 CP
Materialwissenschaftliche Vertiefung	52 CP
Ergänzungsfächer Elektrotechnik und Mechanik	12 CP
Ergänzende und fachübergreifende Wahlpflichtfächer	21 CP
Bachelor-Thesis und -kolloquium	15 CP

Die Bachelor-Thesis (12 CP) muss mit mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet und das Bachelorkolloquium (3 CP) bestanden werden.

---

## 7. Lehrangebot

---

Unter Beachtung eines angemessenen Lernaufwandes sichert und koordiniert der Fachbereich das erforderliche Lehrangebot. Unterschiedliche Ausbildungsvoraussetzungen - beispielsweise durch verschiedenartige Hochschulzugänge - werden nach Möglichkeit durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen. Der Fachbereich bietet eine Studien- und Berufsberatung an, die zum Teil im Orientierungsbereich geleistet wird, aber auch für einzelne Studierende individuell zur Verfügung steht. Ferner sollten die Studierenden zu ihrer Information möglichst frühzeitig Kontakt zu den für sie zuständigen Lehrkräften suchen. Als Hilfe hierzu dient auch das Mentorensystem des Fachbereichs.

---

## 8. Schlussbestimmungen

---

### Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2009 in Kraft. Gleichzeitig treten frühere Studienordnungen zum Studiengang Materialwissenschaft mit Abschluss Bachelor of Science außer Kraft. Studierende, die sich zum Wintersemester 2009/2010 und danach für den Bachelorstudiengang Materialwissenschaft einschreiben, studieren nach der vorliegenden Studienordnung.

Darmstadt, den 4. November 2009

Der Dekan des Fachbereichs 11  
 der Technischen Universität Darmstadt  
 Prof. Dr. Wolfram Jaegermann