

Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrage des Rektors von der Abteilung 1.1 des Dezernates 1.0
der RWTH Aachen, Templergraben 55, 52056 Aachen

Nr. 827	02.10.2003	Redaktion: Iris Wilkening
S. 5606 - 5628		Telefon: 80-94040

Studienordnung
für den Diplomstudiengang
Werkstoffinformatik
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule
Aachen
Vom 23.09.2003

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 86 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Januar 2003 (GV. NRW. S. 36), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) die folgende Studienordnung als Ordnung der Hochschule erlassen:

Inhaltsübersicht

I Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Gliederung und Umfang des Studiums
- § 6 Berufspraktische Tätigkeit
- § 7 Studienelemente
- § 8 Prüfungselemente
- § 9 Teilnahmenachweise
- § 10 Prüfungen und Leistungsnachweise
- § 11 Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 12 Studienberatung, Informationsveranstaltungen, Erstsemestertutorien, Förderung

II Grundstudium

- § 13 Aufbau des Grundstudiums
- § 14 Inhalt des Grundstudiums
- § 15 Prüfungselemente im Grundstudium

III Hauptstudium

- § 16 Aufbau des Hauptstudiums
- § 17 Inhalt des Hauptstudiums
- § 18 Prüfungselemente im Hauptstudium
- § 19 Vertiefungsfächer
- § 20 Diplomarbeit

IV Schlussbestimmungen

- § 21 Weiterbildung, Promotion
- § 22 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlagen

1. Grundstudium: Studienverlauf
2. Hauptstudium: Studienverlauf
3. Richtlinien zur berufspraktischen Tätigkeit

Anhang

Adressenliste

I ALLGEMEINES

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung (DPO) für den Studiengang Werkstoffinformatik der RWTH vom 4. November 2002 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Nr. 746, S. 4841), das Studium im Diplomstudiengang Werkstoffinformatik.

§ 2

Ziele des Studiums

- (1) Das Studium der Werkstoffinformatik soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zu kritischer Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.
- (2) Die Studien- und Prüfungsinhalte entsprechen dem jeweiligen Stand der Technik und der Wissenschaft. Sie basieren auf dem Prinzip der Einheit von Lehre und Forschung.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung zum Studium des Diplomstudiengangs Werkstoffinformatik ist die allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung. Anfragen nach den Zugangsbedingungen (Bewerbung und Einschreibung) sind etwa fünf Monate vor dem beabsichtigten Studienbeginn an das Studierendensekretariat¹ der RWTH zu richten. Ausländische Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die nicht in Besitz der deutschen Hochschulreife sind, wenden sich an das Akademische Auslandsamt.
- (2) Bei fehlender Hochschulreife kann die Zulassung zum Studium auch aufgrund einer bestandenen Einstufungsprüfung erfolgen. Die Einstufung erfolgt nur in ein höheres Semester. Informationen hierzu sind beim Studierendensekretariat erhältlich.
- (3) Über die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen hinaus bestehen keine besonderen Zugangsvoraussetzungen. Gute Kenntnisse in der englischen Sprache sind unerlässlich, da die englische Sprache das überwiegende Kommunikationsmittel in der Fachliteratur, auf Kongressen und bei der Pflege internationaler Kontakte ist. Für die Beurteilung der persönlichen Eignung für das Studium sind nach allen Erfahrungen die Art der schulischen Vorbildung und die hierbei erzielten Leistungsnachweise nur unzureichende Merkmale. Bei Zweifeln an der Eignung sollte möglichst umgehend die Fachstudienberatung und/oder die Zentrale Studienberatung aufgesucht werden. Dies gilt insbesondere für Empfängerinnen bzw. Empfänger von BAföG-Förderung, da nach der Bestimmung des BAföG ein Wechsel bis zum Ende des zweiten Semesters unter bestimmten Voraussetzungen möglich ist und ein späterer Wechsel zu einem anderen Studiengang in der Regel den Verlust der Förderung zur Folge hat.

¹ Alle Adressen der in der Studienordnung genannten Einrichtungen sind im Anhang aufgeführt.

- (4) Soweit für Studienanfängerinnen und Studienanfänger vor Beginn des Studiums Vorkurse abgehalten werden, erteilt die Zentrale Studienberatung Auskunft. Die Teilnahme an diesen Kursen wird empfohlen; sie sind nicht Bestandteil des Studiums.
- (5) Gemäß § 3 Abs. 4 DPO sind im Rahmen des integrierten Projektpraktikums (Praxissemester) insgesamt 12 Wochen berufspraktische Tätigkeit nachzuweisen. Näheres, auch über Ausnahmen, ist den Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit (Anlage 3) zu entnehmen. Eine berufspraktische Tätigkeit vor Aufnahme des Studiums ist nicht vorgeschrieben.

§ 4 Studienbeginn

Das Studium kann nur in einem Wintersemester erstmals aufgenommen werden. Die Planung des Studienangebots ist entsprechend ausgerichtet.

§ 5 Gliederung und Umfang des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in Grund- und Hauptstudium mit einer Regelstudienzeit von zehn Semestern. Sie bezeichnet die Studiendauer, in der ein berufsqualifizierender Studienabschluss erreicht werden kann. Die Regelstudienzeit umfasst daher sowohl die Studienzeit, das integrierte Projektpraktikum als auch den Zeitaufwand für das Ablegen der Prüfungen einschließlich vier bzw. sechs Monate für die Anfertigung der Diplomarbeit. Der Studienumfang beträgt insgesamt 196 Semesterwochenstunden (SWS). Eine SWS entspricht einer 45-minütigen Lehrveranstaltung pro Woche während der Vorlesungszeit eines Semesters.
- (2) Das Grundstudium dauert vier Semester. Der Studienumfang in den Pflichtfächern erstreckt sich auf 85 SWS, dafür werden 112 Kreidpunkte vergeben.
- (3) Das Hauptstudium dauert einschließlich der abschließenden Diplomprüfung und des integrierten Praxissemesters sechs Semester. Der Studienumfang in den Pflicht- und Wahlpflichtfächern beträgt 93 SWS, dafür werden 124 Kreditpunkte vergeben. Die Durchführung des Projektpraktikums und der Diplomarbeit wird jeweils mit 30 Kreditpunkten bewertet.
- (4) Pflichtfächer sind solche Veranstaltungen, die von allen Studierenden des Diplomstudiengangs Werkstoffinformatik besucht werden müssen. Bei Wahlpflichtfächern muss die bzw. der Studierende eine bzw. mehrere Veranstaltungen aus einem vorgegebenen Fächerkatalog wählen. Darüber hinaus ist ein Studienumfang von 18 SWS für Wahlfächer vorgesehen, die frei aus dem Lehrangebot der Hochschule gewählt werden können.

§ 6 Berufspraktische Tätigkeit

- (1) Bis zur Aushändigung des Diplomzeugnisses sind 12 Wochen berufspraktische Tätigkeit in Form eines Projektpraktikums nachzuweisen.
- (2) Die Gliederung der durchzuführenden Tätigkeiten und die genauen Bestimmungen sind den Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit zu entnehmen, die Bestandteil dieser Studienordnung sind.
- (3) Die berufspraktische Tätigkeit wird von einer bzw. einem bestellten Prüfenden des Studiengangs Werkstoffinformatik betreut. Die bzw. der Prüfende legt zusammen mit den Studierenden den Ablauf des Praktikums fest und spezifiziert den begleitend zu absolvierenden Leistungsnachweis.
- (4) Über die Anerkennung der berufspraktischen Tätigkeit und die Form des zu absolvierenden Leistungsnachweises entscheidet der Prüfungsausschuss auf Vorschlag der bzw. des betreuenden Prüfenden.

§ 7 Studienelemente

1. Lehrveranstaltungen

Das Studium der Werkstoffinformatik sieht als hauptsächliche Form der Lehrveranstaltungen Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminare und Exkursionen vor. Diese Veranstaltungen sind wie folgt zu beschreiben:

- Vorlesung

Zusammenhängende Darstellung des Lehrstoffes einschließlich der Behandlung fachspezifischer Methoden.

- Übung

Festigung und Vertiefung von fachspezifischen Kenntnissen und Fähigkeiten durch Lösung auf das Vorlesungsgebiet bezogener Aufgaben.

- Seminar

Erarbeitung komplexer Fragestellungen und wissenschaftlicher bzw. künstlerischer Erkenntnisse. Fachliche Grundkenntnisse werden vorausgesetzt. Im Rahmen eines Seminars werden die Referate von den Studierenden in einem kurzen mündlichen Vortrag vorgestellt.

- Praktikum

Anwendung fachspezifischer Methoden bei der Durchführung von Experimenten und Messungen, schriftliche Ausarbeitung von Versuchs- und Messprotokollen.

- Exkursion

Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule.

Diese Zusammenstellung schließt andere Veranstaltungsformen nicht aus.

2. Fächer

Ein Fach besteht aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen, die ein zusammenfassendes Thema behandeln. Prüfungselemente sind den Fächern zugeordnet und nicht den Lehrveranstaltungen. In dieser Studienordnung werden die Fächer wie folgt klassifiziert:

- Pflichtfach

Fach, das jeder bzw. jeder Studierende der Fachrichtung Werkstoffinformatik studieren muss (prüfungsrelevant).

- Wahlpflichtfach

Fach, das aus einem Katalog an Alternativen ausgewählt werden muss oder Fach dessen Inhalt von der bzw. dem Studierenden in Zusammenarbeit mit der bzw. dem Betreuer flexibel zusammengestellt werden kann (prüfungsrelevant).

- Wahlfach

Frei aus dem Gesamtangebot der Hochschule auszuwählendes Fach (nicht prüfungsrelevant).

- Zusatzfach

Zusatzfächer gehören nicht zum Studienumfang des Studiengangs. Sie können bei Interesse belegt werden. Prüfungsleistungen in Zusatzfächern werden auf Wunsch im Diplomzeugnis aufgeführt (nicht prüfungsrelevant).

3. Diplomarbeit

Innerhalb von vier bzw. sechs Monaten wird eine klar umrissene Aufgabenstellung selbständig gelöst. Der Lösungsweg und die Ergebnisse werden in einer schriftlichen Ausarbeitung dargestellt und in einem Vortrag präsentiert. Die Diplomarbeit ist ein Prüfungselement.

§ 8 Prüfungselemente

- (1) Im Studium der Werkstoffinformatik werden Prüfungen in Form von Klausurarbeiten, mündlichen Prüfungen, Kolloquien oder Referaten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erbracht:
- In den Klausurarbeiten sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in angemessener Zeit und unter Verwendung der von der Prüferin bzw. von dem Prüfer zugelassenen Hilfsmittel mit den geläufigen Methoden des Faches Probleme erkennen und Wege zu ihrer Lösung finden können. Die Dauer der Klausurarbeit beträgt bis zu drei Stunden.
 - In mündlichen Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie im Gespräch mit der Prüferin bzw. dem Prüfer Zusammenhänge des Faches erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. Mündliche Prüfungen dauern mindestens 20 und höchstens 45 Minuten.
 - Im Kolloquium sollen die Studierenden nachweisen, dass sie im Gespräch mit der Prüferin bzw. dem Prüfer und weiteren Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Kolloquiums Zusammenhänge des Faches erkennen und spezielle Fragestellungen in diesem Zusammenhang einzuordnen vermögen.
 - Ein Referat ist ein Vortrag von mindestens zehn und höchstens 30 Minuten Dauer auf der Grundlage einer schriftlichen Ausarbeitung. Dabei sollen die Studierenden nachweisen, dass sie zur wissenschaftlichen Aufbereitung eines Themas unter Berücksichtigung der Zusammenhänge des Faches in der Lage sind.

§ 9 Teilnahmenachweise

- (1) Für alle als Praktika ausgewiesenen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich des Hauptstudiums sind Teilnahmenachweise als Zulassungsvoraussetzung für die Diplomarbeit erforderlich. Sie sind von der Koordinatorin bzw. vom Koordinator des Faches in das Scheckheft einzutragen.
- (2) Voraussetzungen zur Erlangung der Teilnahmenachweise sind:
 - Aktive Teilnahme an allen im Praktikum vorgesehenen Versuchen bzw. Terminen.
 - Vorlage eines Protokolls zu jedem durchgeführten Versuch/Termin.
 - Präsentation der Ergebnisse.

Die Abnahme des Protokolls erfolgt durch den jeweiligen Lehrstuhl.
- (3) Ein Versuch/Termin darf versäumt werden. Wird ein zweiter Versuch/Termin versäumt, so ist ein Ersatztermin wahrzunehmen oder es sind über beide fehlenden Versuche/Termine schriftliche Ausarbeitungen vorzulegen und von der bzw. dem Lehrenden abzunehmen. Werden mehr als zwei Versuche/Termine versäumt, so muss das Praktikum insgesamt wiederholt werden.

§ 10 Prüfungen und Leistungsnachweise

Prüfungen

- (1) Die Prüfungen der Diplom-Vorprüfung liegen verteilt über die vorlesungsfreie Zeit, d. h. in einem Sommersemester (SS) zwischen Mitte Juli und Mitte Oktober und in einem Wintersemester (WS) zwischen Mitte Februar und Mitte April. Die Anmeldung zu den Prüfungen ist im Zentralen Prüfungsamt (ZPA) nur an den durch Aushang bekannt gegebenen Terminen möglich: im Mai/Juni für die Prüfungen in einem SS bzw. Dezember/Januar für die Prüfungen in einem WS.
- (2) Hat die bzw. der Studierende die Voraussetzungen nach DPO § 17 Abs. 1 und 2 erfüllt, erhält sie bzw. er vom ZPA ein Scheckheft mit Schecks für die in DPO § 18 Abs. 2 aufgeführten Prüfungen. Die bzw. der Studierende meldet sich zu einer Fachprüfung durch Abgabe des Schecks direkt an dem für die Prüfung verantwortlichen Lehrstuhl an. Der Lehrstuhl sendet den Scheck mit den Prüfungsergebnissen spätestens vier Wochen nach der Prüfung an das ZPA.
- (3) Schecks für Wiederholungsprüfungen werden vom ZPA ausgegeben.
- (4) Die bzw. der Prüfende gibt die Regelung der Scheckabgabe, die genauen Prüfungsorte, die Uhrzeiten für die Klausur sowie die zugelassenen Hilfsmittel durch Aushang am Lehrstuhl rechtzeitig bekannt. Gleiches gilt für mündliche Prüfungen.
- (5) Für jedes Prüfungsfach gibt es ein Recht zur Abmeldung ohne Angabe von Gründen bis spätestens 12.00 Uhr des dem Prüfungstag vorangehenden Werktages. In diesem Fall erhält die bzw. der Studierende seinen Scheck unverändert zurück. Bei Erkrankung nach diesem Termin muss das ZPA unverzüglich informiert und ein Attest eingereicht oder zugeschickt werden.
- (6) Das Ergebnis einer Klausurarbeit wird von der bzw. dem Prüfenden vor der ggf. nachfolgenden mündlichen Prüfung, spätestens jedoch innerhalb von vier Wochen, durch Aushang am Lehrstuhl bekannt gegeben. Dabei werden auch die Termine für die Klausureinsicht und die Anmeldung zur möglicherweise notwendigen mündlichen Ergänzungsprüfung bekannt gegeben. Eine verspätete Klausureinsicht ist nur nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss möglich.

- (7) Wurde eine Klausur wegen unentschuldigtem Rücktritt oder Versäumnisses, einer Täuschung oder eines Ordnungsverstoßes für „nicht bestanden“ erklärt, so gibt es kein Anrecht auf eine mündliche Ergänzungsprüfung. Ebenso gibt es für eine mündliche Ergänzungsprüfung kein Rücktrittsrecht ohne Angabe von Gründen.
- (8) Die Prüfung kann jeweils in den Fächern, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, zweimal wiederholt werden.
- (9) Prüfungen im Rahmen der Diplomprüfung könnten unter bestimmten Voraussetzungen als „Freiversuch“ abgelegt werden (siehe auch DPO § 24).

Leistungsnachweise

- (10) Ein Leistungsnachweis ist die Bescheinigung über eine nach der DPO als Zulassungsvoraussetzung für die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung geforderte individuelle Studienleistung. Im Studium der Werkstoffinformatik werden Leistungsnachweis im Rahmen von Prüfungen erbracht.
- (11) Die Anmeldung zu den Leistungsnachweisen erfolgt bei der bzw. dem Prüfenden, die bzw. der über Ort und Zeit der Anmeldung durch Aushang informiert.
- (12) Leistungsnachweise werden mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Sie sind bei Nichtbestehen wiederholbar. Die Bewertung der Leistungsnachweise ist nach spätestens vier Wochen mitzuteilen. Vor der Wiederholung des Leistungsnachweises kann Gelegenheit zur Nachbesserung gegeben werden, zum Beispiel durch Einreichen eines überarbeiteten Versuchsprotokolls.
- (13) Konnten die Studierenden aus triftigen Gründen, z. B. Krankheit, einen Leistungsnachweis nicht oder nicht innerhalb der gesetzten Frist erbringen, sollen Ersatzaufgaben angeboten oder eine Fristverlängerung eingeräumt werden. Über den Anspruch entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der bzw. des Studierenden.

§ 11

Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Kriterium für die Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen an anderen Hochschulen in demselben Studiengang ist die Gleichwertigkeit. Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen, die an universitären Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes (HRG) in dem selben Studiengang erbracht wurden, sind generell gleichwertig. Dasselbe kann auch für Studienzeiten sowie für Studien- und Prüfungsleistungen gelten, die in anderen Studiengängen oder an anderen als universitären Hochschulen im Geltungsbereich des HRG oder an ausländischen wissenschaftlichen Hochschulen erbracht worden sind.
- (2) Die Anrechnung von im Geltungsbereich des HRG erbrachten Studienzeiten und/oder Studien- und Prüfungsleistungen gemäß Absatz 1 Satz 2 und 3 erfolgt von Amts wegen. Die entsprechenden Nachweise müssen von der bzw. dem Studierenden dem Prüfungsausschuss lediglich vorgelegt werden. Dagegen muss die Anrechnung von Studienzeiten und/oder Studien- und Prüfungsleistungen, die an ausländischen Hochschulen erbracht wurden, beantragt werden.
- (3) Die zur Anrechnung notwendigen Feststellungen werden vom Prüfungsausschuss ggf. nach Anhörung der Fachprüferin bzw. des Fachprüfers getroffen.

§ 12**Studienberatung, Informationsveranstaltungen, Erstsemestertutorien, Förderung**

- (1) Auskünfte und Beratung in allgemeinen und fachübergreifenden Fragen erteilt die Zentrale Studienberatung. Die Zentrale Studienberatung bietet auch eine psychologische Beratung bei allen Problemen an, die im Zusammenhang mit dem Studium stehen.
- (2) Allgemeine Auskünfte zum Studium von Ausländerinnen und Ausländern an der RWTH und zum Auslandsstudium deutscher Studierender erteilt das Akademische Auslandsamt.
- (3) Die verbindliche Beratung in Fach- und Prüfungsfragen, insbesondere auch für Ausländerinnen und Ausländer, führt die Fachstudienberaterin bzw. der Fachstudienberater für Werkstoffinformatik durch. Weitere Informationen und Beratung erteilt die Fachschaft Metallurgie und Werkstofftechnik.
- (4) Informationsveranstaltungen für Studierende des Grundstudiums und des Hauptstudiums finden zu Beginn eines jeden Semesters statt. Diese Veranstaltungen werden durch besonderen Ausgang angekündigt.
- (5) Die Fachschaft bietet Erstsemestertutorien an. Sie werden von Studierenden höherer Semester durchgeführt und sollen den Anfängerinnen und Anfängern helfen, das Einleben in die noch ungewohnten organisatorischen und sozialen Situationen an der Hochschule und deren Umfeld zu erleichtern. Die Fakultät empfiehlt die Teilnahme an diesen Erstsemestertutorien.
- (6) Auskünfte über Förderung nach dem BAföG erteilt das Studentenwerk.

II GRUNDSTUDIUM**§ 13****Aufbau des Grundstudiums**

- (1) Das Grundstudium besteht aus vier Semestern. Im Grundstudium sollen sich die Studierenden die erforderlichen allgemeinen Fachgrundlagen und Lerntechniken aneignen, um das anschließende Hauptstudium mit Erfolg zu betreiben.
- (2) Das Grundstudium umfasst die folgenden Studienbereiche:
 - Informatik
 - Mathematik
 - Naturwissenschaften
 - Ingenieurwissenschaften.
- (3) Der Studienverlauf ist in Anlage 1 tabellarisch dargestellt. In § 14 werden die Studieninhalte des Grundstudiums im Einzelnen beschrieben.
- (4) Die Prüfungselemente des Grundstudiums sind in § 15 vollständig aufgelistet. Mit dem erfolgreichen Bestehen aller dieser Prüfungselemente ist die Diplom-Vorprüfung bestanden und das Grundstudium abgeschlossen.

§ 14 Inhalt des Grundstudiums

Die Lehrveranstaltungen umfassen jeweils folgende Studieninhalte:

Einführung in die Informatik (Programmierung):

- Grundelemente der Programmierung (Syntax und Semantik von Programmiersprachen, Datentypen, Anweisungen und Kontrollstrukturen)
- Rekursive Algorithmen und dynamische Datenstrukturen
- Objektorientierte Programmierung (Objekte, Attribute, Methoden, Klassen, Konstruktoren, Unterklassen und Vererbung, Datenabstraktion und Kapselung)
- Einführung in C++

Algorithmen und Datenstrukturen:

- Einführung (Standard-Datentypen, Entwurfsprinzipien und Analyse von Algorithmen)
- Sortieren (elementare Verfahren, Quicksort, Heapsort, Bucketsort, Zeitkomplexität)
- Suchen (Hashing, Stringsuche)
- Bäume (binäre Suchbäume, AVL-Bäume, B-Bäume)
- Graphen (Darstellungsformen, Graphalgorithmen)
- Optimierung (least Square, Simplex-Algorithmus, greedy-Optimierung, simulated annealing)

Mathematische Grundlagen I:

- Mengen, Abbildungen, Zahlen, Vektoren, Induktion, Polynome
- Konvergenz, Stetigkeit, Differenzierbarkeit, Stammfunktionen, elementare Funktionen
- Kondition, Rundungsfehler, Stabilität
- Iterative Lösung nichtlinearer Gleichungssysteme
- Vektoren, Vektorräume, Analytische Geometrie, Matrizenrechnung
- Interpolation mit Polynomen

Mathematische Grundlagen II:

- Numerische Differentiation und Integration
- Lineare Gleichungssysteme, LR-Zerlegung, lineare Abbildungen, Determinanten, Eigenwerte und -vektoren
- Lineare und nichtlineare Ausgleichsrechnung
- Gewöhnliche Differentialgleichungen, Runge-Kutta-Verfahren
- Differentialrechnung, Taylorentwicklung, Umkehrfunktionen, implizite Funktionen, Extremalprobleme

Mathematische Anwendungen in der Werkstofftechnik:

Physikalische und empirische Modellierung, Klassifikation von technisch interessanten Differentialgleichungen und ihren Lösungsformen, Dynamik linearer und nichtlinearer Systeme, Modellierung von Systemen mit verteilten Parametern, numerische Lösungsmethoden, Klassifikation der Diskretisierungsverfahren, praktische Rechenbeispiele (selbständige Durchführung), Bewertung der quantitativen Ergebnisse

Physik:

Punktmechanik, Mechanik starrer Körper, Kontinuumsmechanik, Schwingungen und Wellen, Optik, Elektrizitätslehre, Struktur der Materie, Wärmelehre

Grundzüge der Chemie:

Atombau und Periodensystem, Massen und Mengen, Zustandsverhalten, Gase, Energetik, Chemische Bindung, Chemisches Gleichgewicht, Chemische Reaktion, Thermodynamik, Säuren, Basen, Salze, Redoxreaktionen

Chemisch-technische Laborübung:

Sicherheitsseminar, quantitative Zn^{2+} -Analyse, Elektrolyse, qualitative Analyse, Anionen, Ammoniumsulfid, Salzsäure H_2S -Gruppe, Legierungsanalyse

Physikalische Chemie:

Grundlagen der Physikalischen Chemie: Eigenschaften von Gasen, der erste Hauptsatz, der zweite Hauptsatz, physikalische Umwandlungen reiner Stoffe

Kristallographie:

Grundlagen der kristallographischen Symmetriehlehre (Gitter, Raum- und Punktgruppen), der Kristallchemie und -physik, der Beugung von Röntgenstrahlen, des Kristallwachstums und der Kristallzüchtung, Einführung in die Kristalldefekte

Thermochemie:

Grundlagen der Thermochemie: Mischungen, Phasendiagramme, chemisches Gleichgewicht, Elektrochemie, Geschwindigkeit chemischer Reaktionen, Eigenschaften von Oberflächen

Technische Mechanik:

Statik: Die Kraft und ihre Vektoreigenschaft, der Kraftverkehr im Raum, die Gleichheit und die Äquivalenz von Kraftsystemen, das Wechselwirkungsgesetz, der Momentenvektor, Resultierendes System von beliebig gerichteten Kräften und Momenten, die Kraftschraube und das Kraftkreuz, das Gleichgewicht, Schwerpunktbestimmung, ebene und räumliche Fachwerke, Schnittreaktionen in der Ebene und im Raum, die Reibung

Festigkeitslehre: Die Spannung und der Spannungstensor, der Mohrsche Spannungskreis in der Ebene und im Raum, der Eigenwert des Spannungstensor, der Mohrsche Verzerrungskreis in der Ebene und im Raum, der Eigenwert des Verzerrungstensors, Elasto- und Plastomechanik und vereinfachte Werkstoffmodelle, Festigkeitsnachweis, Festigkeitshypothesen, Biegung des Balkens, Torsion

Dynamik: Bewegungsarten, Relativitätsprinzip, Koordinatensysteme, Dynamisches Grundgesetz, Arbeit und Energie, Potential-Kraftfelder, Impuls und Impulssatz, Drall und Drallsatz, Kinetik des Körpers, Schwingungen

Allgemeine Maschinenkunde:

Grundlagen der Thermodynamik und Wärmeübertragung, Verdrängerkraft- und Arbeitsmaschinen, Kreislaufkraft- und Arbeitsmaschinen, Wärmeüberträger (Dampferzeuger), Kreisprozesse und ihre Bilanzierung

Prozessleittechnik:

Methodische Grundlagen der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, industrielle Sensor-, Aktor-, Kommunikations- und Leitsysteme, Modellwelten der Leittechnik (Anlagen, Geräte, Prozesse, Produkte, operative Prozessführung, betriebliches Management), Informatikkonzepte in der Leittechnik

§ 15 Prüfungselemente im Grundstudium

Die folgende Liste gibt die Prüfungselemente des Grundstudiums vollständig wieder:

Prüfungselement	FP/LN	Prüfungsart/ Dauer	Kredit- punkte	Ge- wicht
Einführung in die Informatik (Programmierung) (V4 Ü2)	FP	K, 2,5h	8	8
Algorithmen und Datenstrukturen (V4 Ü2)	FP	K, 2h	8	8
Mathematische Grundlagen I (V5 Ü3)	FP	K, 3h	10	10
Mathematische Grundlagen II (V5 Ü3)	FP	K, 3h	10	10
Math. Anwendungen in der Werkstofftechnik (V2 Ü3)	LN	K, 3h	6	-
Physik (V4 Ü2)	FP	K, 3h	8	8
Grundzüge der Chemie (V2 Ü1)	LN	K, 1,5h	4	-
Chemisch-technische Laborübung (P4)	TN	-	6	-
Physikalische Chemie (V2 Ü1)	FP	K, 2h	4	10
- Praktikum Physikalische Chemie (P4) (TN)			6	-
Kristallographie (V2 Ü2)	LN	K, 2h	6	-
Thermochemie (V4 Ü2)	FP	K, 3h	8	8
Technische Mechanik (V4 Ü4)	FP	K, 3h	12	12
Allgemeine Maschinenkunde (V3 Ü3)	FP	K, 3h	8	8
Prozessleittechnik (V3 Ü3)	FP	K, 3h	8	8

Legende: FP = Fachprüfung, LN = Leistungsnachweis, TN = Teilnahmenachweis
K = schriftliche Klausur

Kreditpunkte: ECTS-Punkte als Aufwandsmaß für erfolgreiche Teilnahme

Gewicht: Gewichtung bei der Berechnung der Gesamtnote

III HAUPSTUDIUM

§ 16 Aufbau des Hauptstudiums

- (1) Das Hauptstudium besteht aus sechs Semestern. Es ist geprägt durch den umfassenden Pflichtfachbereich. Hinzu kommen zwei Vertiefungsfächer (Wahlpflichtfächer), das integrierte Projektpraktikum und die Diplomarbeit.
- (2) Das Hauptstudium umfasst folgende Studienbereiche:
 - Informatik
 - Mathematik
 - Werkstoff- und Prozesstechnik
 - Modellbildung und Simulation
 - Industrielle Informationstechnik

In den zwei Vertiefungsfächern können individuelle Studienschwerpunkte im Informatik- und Ingenieurbereich gesetzt werden.

- (3) Der Studienverlauf ist in Anlage 1 tabellarisch dargestellt. In § 17 werden die Studieninhalte des Hauptstudiums im Einzelnen beschrieben.
- (4) Die Prüfungselemente des Hauptstudiums sind in § 18 vollständig aufgelistet. Mit dem erfolgreichen Bestehen aller dieser Prüfungselemente und dem erfolgreichen Abschluss der Diplomarbeit ist die Diplomprüfung bestanden und das Studium der Werkstoffinformatik abgeschlossen.
- (5) Auf die Regelung zum Übergang in das Hauptstudium nach DPO § 17 Abs. 4 wird hingewiesen.

§ 17 Inhalt des Hauptstudiums

Die Lehrveranstaltungen umfassen jeweils folgende Studieninhalte:

Software Engineering:

Systematische Softwareentwicklung (Vorgehensmodelle, Anforderungsanalyse, Softwareentwurf, Codierung, Konfigurationsmanagement, Qualitätssicherung, Projektmanagement)

Systemprogrammierung (Betriebssysteme, Prozessverwaltung, Speicherverwaltung, Netzwerk- und verteilte Betriebssysteme)

Softwaretechnik Sprachen und Architekturen:

Modellieren von Softwarearchitekturen: Modellieren auf Entwurfsebene, ein Modulkonzept, Teilarchitekturüberlegungen und Modulkonzepterweiterungen, Übertragung in Programmiersprachen, Architekturbeispiele, Strategien zur Adaptabilität und Wiederverwendbarkeit

Die Softwaretechnik-Programmiersprache Ada 95: Grundbegriffe, Ada und Softwaretechnik, Programmieren-im-Großen in Ada, Objekte für das Programmieren-im-Kleinen, Datenstrukturierung detailliert, nebenläufige Programmsysteme, E/A und Basismaschinenabhängigkeit, der Ada 9x-Standard.

(Beide Veranstaltungen werden abwechselnd angeboten)

Einführung in die Datenbanken:

Informationssysteme, Sekundärspeicherung, Anforderungsanalyse und konzeptuelle Modellierung, Datenbankmodelle und Anfragesprachen, Entwurf relationaler Datenbanken, Internet Informationssysteme, verteilte Datenbanken

Mathematische Grundlagen III:

Lineare Optimierung und Graphentheorie, Gewöhnliche Differentialgleichungen, Vertiefung der numerischen Verfahren, Variationsrechnung, Integralrechnung in Rd. Integraltransformationen, Fourierreihen FFT

Materialkunde:

Gefüge und Mikrostruktur, der atomistische Aufbau der Festkörper, Kristallbaufehler (Punktdefekte, Versetzungen, Grenzflächen), Konstitutionslehre und Thermodynamik der Legierungen, Festkörperdiffusion, mechanische Eigenschaften, Erholung, Rekristallisation, Kornvergrößerung, Erstarrung von Schmelzen, Umwandlungen im festen Zustand, physikalische Eigenschaften von Werkstoffen

Transportphänomene I, II:

Stoff-, Impuls- und Energiebilanzen: Hydro- und Aerodynamik, Newtonsches Reibungsgesetz, Viskosität von Fluiden, Navier-Stokes-Gleichungen, laminare und turbulente Strömung, physikalische Ähnlichkeit und Modellgesetz, laminare und turbulente Rohrströmung, Druckverluste in Rohrleitungssystemen, Diffusion in Fluiden und Plasmen, Ficksches Gesetze, thermische Diffusion (Soret-Effekt), Ein- und mehrdimensionale, stationäre und instationäre Wärmeleitung, Wärmeübergangsgesetze, Wärmeübergang bei freier, laminarer und turbulenter Strömung, elektromagnetische Strahlung, Strahlung in Gasgemischen

Werkstoffe I, II:

Physikalische Eigenschaften von Eisen und Stahl, Substitutionelle und interstitielle Lösung, ausgesuchte binäre und tertiäre Systeme, Anwendungsbeispiele, unlegierte Stähle, weich-magnetische Stähle, rostfreie Stähle

Phasenumwandlungen: Ausscheidung und Alterung, Perlit, Bainit, Martensit, Wärmebehandlung von Stahl, Herstellung von Stahlprodukten, Stranggießen, Warmwalzen, Kaltwalzen, Glühen und Oberflächenveredeln

Prozesstechnik:

Prozessketten der metallurgischen Primärgewinnung und des Recyclings der ausgewählten Nichteisen-Gebrauchsmetalle (z. B.: Aluminium, Kupfer), Raffinationsprozesse wie selektive Oxidation/Reduktion und Destillation anhand thermodynamischer Grundlagen, Reduktionsverfahren, Schwefel-Sauerstoff-Gleichgewichte, Verfahrensablauf von Elektrolysen, Möllervorbereitung, Rohstahlerzeugung, Sekundärmetallurgie von Stahl, Strangguss von Stahl, Massen- und Energiebilanz einer Prozesskette, Energieeinsparungen durch metallurgische Maßnahmen, Stoffstrommanagement beim Metallrecycling, Gleichgewichte im Hochofen, Schlackendiagramme

Werkstoffverarbeitung:

Physikalischen Eigenschaften metallischer Schmelzen (Strömung, Konvektion, Unterkühlung, Keimbildung, Erstarrung), Grundelemente der Gießtechnik (Anschnitt- und Speisertechnik, Prozess-Gefüge-Eigenschaften), gängige Gießverfahren, Gusswerkstoffe, numerische Gießsimulation

Grundbegriffe und Gleichungen der Plastomechanik, Umformtechnische Zielgrößen, Lösungsverfahren (Elementare Theorie, angewendet auf das Flachlängswalzen, Schmieden, Ziehen und Strangpressen)

Prozess- und Werkstoffmodellierung:

Numerische Simulation gießereitechnischer und umformtechnischer Prozesse, Modelle, Simulationsmethoden, praktische Anwendung in der Praxis

Einführung in die Grundlagen, selbständige Durchführung von Simulationen, Diskussion der Simulationsergebnisse

Grundlagen der Simulationstechnik/Einführung in die FEM:

Simulationstechniken für mikro-, meso- und makroskopisch skalierte Problemstellungen; Einführung in die Verfahren, praktische Übungen anhand von technischen Problemstellungen

Mathematische Grundlagen, Elastisches Potential, Ritz-Verfahren, Elastomechanische FEM-Formulierung, Elastostatische Elementtypen, Assemblierungstechniken, Nichtlineare Probleme

Industrial IT (Informationstechnik im Produktionsbetrieb, Optimierung):

Klassifikation der betrieblichen Informationen, Informationsverwaltung in heterogenen dezentralen Echtzeitsystemen, Change Management, Horizontale und vertikale Integration, Beschreibung und Austausch von Modelldaten, Nutzung von Internettechnologien

Klassifikation von Optimierungsproblemen, Anwendungsbereiche, Optimierung einer nichtlinearen Funktion ohne Nebenbedingung, Berücksichtigung von Nebenbedingungen, Lineare Programmierung, Verfahren der diskreten Optimierung, höhere Optimierungsverfahren

Datenanalyse und Informationsaufbereitung:

Technisches Data Mining: Vorverarbeitung, Ablauf, Methoden, Nutzungsmöglichkeiten
 Prozessübergreifende Qualitätsanalyse: Methoden, Realisierung im Echtzeitumfeld, Prognosemodell,
 Anwendung zur Prozessführung.

Stoffdatenbanken:

Inhalte von Datenbanken: Art der Daten, Gültigkeitsbereiche, Patentinformationen
 Benutzeroberflächen: Editieren, Suchen, Analysieren und Abschätzen
 Datenformat, Datenstruktur: Tabellen, einfach/mehrfach verkettete Listen, Baumstrukturen

§ 18 Prüfungselemente im Hauptstudium

Prüfungselement	FP/LN	Prüfungsart/ Dauer	Kredit- punkte	Ge- wicht
Software Engineering (V4 Ü4)	FP	K, 3h	10	10
Softwaretechnik Sprachen und Architekturen (V3 Ü2)	FP	K, 2h	6	6
Einführung in die Datenbanken (V4 Ü2)	FP	K, 2h	8	8
Mathematische Grundlagen III (V4 Ü2)	FP	K, 3h	8	8
Materialkunde (V3 Ü3)	FP	K, 3h	8	8
Transportphänomene (V3 Ü3) + Praktikum Transportphänomene (P4) (TN)	FP	K, 3h	8 6	14 -
Werkstoffe metallisch (V2 Ü1)	LN	K, 1,5h	4	-
nicht metallisch (V2 Ü3)	LN	K, 1,5h	4	-
Prozesstechnik (V3 Ü3)	FP	K, 3h	8	8
Werkstoffverarbeitung (V3 Ü3)	FP	K, 3h	8	8
Prozess- und Werkstoffmodellierung (V2 Ü2) + Praktikum (P3) (TN)	FP	K, 3h	6 4	10 -
Grundlagen der Simulationstechnik (V2 Ü1) + Einführung in die FEM (V1 Ü1)	FP	K, 3h	7	7
Industrielle Informationstechnik (V1 Ü3) + Optimierung (V1 Ü1)	FP	K, 3h	7	7
Datenanalyse und Informationsaufbereitung (Ü2)	LN	K, 1,5h	3	-
Stoffdatenbanken (Ü2)	LN	K, 1,5h	3	-
Vertiefungsfach I	FP	*	8	8
Vertiefungsfach F	FP	*	8	8
Diplomarbeit			30	30
Projektpraktikum	LN	*	30	-

Legende: FP = Fachprüfung, LN = Leistungsnachweis, TN = Teilnahmenachweis
 K = schriftliche Klausur, * = Ausführungsform wird im Scheckheft individuell festgelegt
 Kreditpunkte: ECTS-Punkte als Aufwandsmaß für erfolgreiche Teilnahme
 Gewicht: Gewichtung bei der Berechnung der Gesamtnote

§ 19 Vertiefungsfächer

Mit den Vertiefungsfächern I und F kann jeweils ein Gebiet der Informatik und der Ingenieurwissenschaften individuell vertieft werden. Die Veranstaltungen der Vertiefungsfächer können aus dem aktuellen Angebot der einschlägigen Lehrstühle frei zusammengestellt werden. Dabei gelten folgende Regeln:

1. Für jedes Vertiefungsfach sucht sich die bzw. der Studierende eine Betreuerin bzw. einen Betreuer, die bzw. der eine bestellte Prüfende bzw. ein bestellter Prüfender des Studiengangs Werkstoffinformatik sein muss. In Zusammenarbeit mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer stellt sie bzw. der die Veranstaltungen, die sie bzw. der im Rahmen des Vertiefungsfaches besuchen möchte, zusammen. Die Zusammenstellung muss mindestens sechs SWS und darf höchstens zehn SWS umfassen. Die Betreuerin bzw. der Betreuer genehmigt die Zusammenstellung und legt die Prüfungsform fest.
2. Die mündliche Prüfung kann in Form einer Einzelprüfung oder als eine Zusammenstellung von Teilprüfungen bei beteiligten Lehrenden erfolgen. Die Betreuerin bzw. der Betreuer legt die Prüfungsform und bei Teilprüfungen die Gewichtung zur Ermittlung des Gesamtergebnisses fest.
3. Die bzw. der Studierende leitet den genehmigten Prüfungsplan der gewählten Vertiefungsfächer über den Prüfungsausschuss Werkstoffinformatik an das ZPA. Das ZPA stellt die entsprechenden Prüfungsschecks aus. Die Ermittlung der Gesamtnote erfolgt durch das ZPA.
4. Für die beiden Vertiefungsfächer müssen Betreuer aus unterschiedlichen Instituten gewählt werden.

§ 20 Diplomarbeit

Das Thema der Diplomarbeit wird in der Regel nach Bestehen der letzten Fachprüfung ausgegeben. Die Ausgabe des Themas erfolgt über die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann auf Antrag die Anfertigung der Diplomarbeit vor Ablegen einzelner Fachprüfungen genehmigen. Die Zeit von der Ausgabe des Diplomarbeitsthemas bis zur Abgabe beträgt vier bzw. sechs Monate. Soll die Diplomarbeit in einer anderen Fakultät bzw. außerhalb der Hochschule angefertigt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der bzw. des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Einzelheiten zur Diplomarbeit regelt § 19 der DPO.

IV SCHLUSSBESTIMMUNGEN

§ 21 Weiterbildung, Promotion

- (1) Nach Abschluss des Studiums können in Form von Aufbau- und Zusatzstudiengängen weitere wissenschaftliche bzw. berufliche Qualifikationen erworben werden, sofern die Zugangsvoraussetzungen erfüllt sind. Weitere Auskünfte erteilt die Zentrale Studienberatung.
- (2) Nach Abschluss des Studiums besteht die Möglichkeit einer Promotion. Einzelheiten sind der Promotionsordnung der Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Geowissenschaften zu entnehmen.

5622

§ 22
Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Studienordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats der Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Geowissenschaften vom 09. Juli 2003.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 23. 09. 2003

gez. Rauhut
Univ.-Prof. Dr. rer.nat. Burkhard Rauhut

Anlage 1

Grundstudium: Studienverlauf

Grundstudium	WS 1. Sem. V / Ü / P	SS 2. Sem. V / Ü / P	WS 3. Sem. V / Ü / P	SS 4. Sem. V / Ü / P
Informatik				
Einführung in die Informatik (Programmierung)	4 / 2 / 0			
Algorithmen und Datenstrukturen		4 / 2 / 0		
Mathematik				
Mathematische Grundlagen I	5 / 3 / 0			
Mathematische Grundlagen II		5 / 3 / 0		
Mathematische Anwendungen in der Werkstofftechnik				2 / 3 / 0
Naturwissenschaften				
Physik			2 / 1 / 0	2 / 1 / 0
Grundzüge der Chemie	2 / 1 / 0			
Chemisch-technische Laborübung		0 / 0 / 4		
Physikalische Chemie		2 / 1 / 4		
Kristallographie			2 / 2 / 0	
Thermochemie			4 / 2 / 0	
Ingenieurwissenschaften				
Technische Mechanik	2 / 2 / 0	2 / 2 / 0		
Allgemeine Maschinenkunde				3 / 3 / 0
Prozessleittechnik			3 / 3 / 0	

Erläuterung: SWS = Semesterwochenstunde

V / Ü / P = Vorlesung / Übung / Praktikum

Anlage 2

Hauptstudium: Studienverlauf

Hauptstudium	WS 5. Sem. V / Ü / P	SS 6. Sem. V / Ü / P	WS 7. Sem. V / Ü / P	SS 9. Sem. V / Ü / P
Informatik				
Software Engineering	4 / 4 / 0			
Softwaretechnik Sprachen und Architekturen		3 / 2 / 0		
Einführung in die Datenbanken			4 / 2 / 0	
Vertiefungsfach I				6 / 0 / 0
Mathematik				
Mathematische Grundlagen III	4 / 2 / 0			
Werkstoff- und Prozesstechnik				
Materialkunde	3 / 3 / 0			
Transportphänomene I, II	1 / 2 / 2	1 / 2 / 2		
Werkstoffe I, II	2 / 1 / 0	2 / 1 / 0		
Prozesstechnik		3 / 3 / 0		
Werkstoffverarbeitung			3 / 3 / 0	
Modellbildung und Simulation				
Prozess- und Werkstoffmodellierung			2 / 2 / 3	
Grundlagen der Simulationstechnik			2 / 1 / 0	
Einführung in die FEM			1 / 1 / 0	
Industrielle Informationstechnik				
Informationstechnik im Produktionsbetrieb				1 / 3 / 0
Optimierung				1 / 1 / 0
Datenanalyse und Informationsaufbereitung				0 / 2 / 0
Stoffdatenbanken				0 / 2 / 0
Vertiefungsfach F				6 / 0 / 0

Erläuterung:

Das 8. Semester ist als integriertes Projektpraktikum vorgesehen.

Das 10. Semester dient der Anfertigung der Diplomarbeit.

Anlage 3

Richtlinien zur berufspraktischen Tätigkeit

Ziele

Im Studiengang Werkstoffinformatik ist eine qualifizierte praktische Anwendung des Erlernten in Betrieben ein Bestandteil des Hauptstudiums.

Die praktische Tätigkeit soll den Studierenden im Rahmen eines Projektpraktikums Einblick in das gewählte Berufsfeld vermitteln, sie mit den Entwicklungsprozessen und organisatorischen Rahmenbedingungen im industriellen Umfeld vertraut machen und verdeutlichen, welchen Problemen man bei der konkreten Umsetzung wissenschaftlicher Methoden in der betrieblichen Praxis gegenübersteht.

Weiterhin soll das Kennenlernen von industriellen Verfahren der Werkstoffinformatik vor der letzten Studienphase dem besseren Verständnis bzw. zur Vertiefung des im Verlauf des Studiums angebotenen Lehrstoffs dienen.

Dauer

Die berufspraktische Tätigkeit hat einen Umfang von mindestens 12 Wochen.

Durchführung

Die berufspraktische Tätigkeit erfolgt im Rahmen eines betreuten Projektpraktikums. Der Studierende wählt eine Dozentin bzw. einen Dozenten der Fachgruppe Metallurgie und Werkstofftechnik oder der Fachgruppe Informatik zur Betreuung aus. Die Betreuerin bzw. der Betreuer muss bestellte Prüferin bzw. bestellter Prüfer des Studiengangs Werkstoffinformatik sein. Zusammen mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer wird der Ablauf des Projektpraktikums (Betrieb, Art der Tätigkeit, Zeiträume) und des begleitenden Seminars festgelegt. Insbesondere wird die Art des zu erbringenden Leistungsnachweises (Klausur, erfolgreiche Teilnahme an einem Kolloquium, Referat) spezifiziert.

Der vereinbarte Ablauf wird im Scheckheft schriftlich festgehalten und von der bzw. dem Studierenden und Betreuerin bzw. Betreuer gegengezeichnet.

Vor der Aufnahme der berufspraktischen Tätigkeit ist der gegengezeichnete Ablauf vom Prüfungsausschuss zu genehmigen.

Form

Für die Anerkennung ist die Form des jeweiligen Anstellungsverhältnisses während der praktischen Tätigkeit nicht von Bedeutung, jedoch darf nur in Ausnahmefällen von einem Vollzeitverhältnisses abgesehen werden. Das Projektpraktikum muss in der Industrie abgeleistet werden.

Nachweis

Nach Abschluss jeweils eines Tätigkeitszeitraumes muss die bzw. der Studierende die Tätigkeit durch das Unternehmen bestätigen lassen. Hierbei muss neben der genauen Bezeichnung des Werkes und der Abteilung Auskunft über Zeitpunkt, Dauer und Art der Beschäftigung gegeben werden. Das Führen eines Tätigkeitsberichtsheftes wird nicht verlangt. Nach dem Ableisten des gesamten Programmes und erfolgreichem Bestehen festgelegten Leistungsnachweises attestiert die Betreuerin bzw. der Betreuer die erfolgreiche Teilnahme am Projektpraktikum.

Anhang

Auskunfts- und Beratungsstellen

Postanschrift der RWTH

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule
52056 Aachen
Tel.: 0049 (0) 241-801
www.rwth-aachen.de

Zentrale Studienberatung

Templergraben 83,
52062 Aachen
Tel.: 0049 (0) 241-80 940 50/94051,
E-Mail: zsb@zhv.rwth-aachen.de
Öffnungszeiten:
Mo, Di, Do, Fr 8.30-12.30 Uhr,
Mo 15.00-16 Uhr sowie Mi 15.00 – 17.30 Uhr nach Vereinbarung

Abteilung für studentische Angelegenheiten (Studierendensekretariat)

RWTH Aachen
Abt. Studentische Angelegenheiten
Wüllnerstrasse 1
52056 Aachen
Tel: 0049 (0) 241 – 80 92 14
E-mail: StudSek@zhv.rwth-aachen.de

Öffnungszeiten:

täglich (außer mittwochs) von 09.00 – 12.00 Uhr
mittwochs von 13.00 – 16.00 Uhr
sowie nach Vereinbarung

während der Einschreibefrist zusätzlich
vormittags von 09.00 – 12.0 Uhr und mittwochs nachmittags von 13.00 – 17.00 Uhr

Studentenwerk Aachen A.ö.R.

Turmstraße 3
52072 Aachen
Tel.: 0049 (0) 241 8884-0,
e-mail: info@stw.rwth-aachen.

Öffnungszeiten: Mo – Fr 8.00 – 13.00 Uhr, Mo – Do 14.00 – 16.00 Uhr
Wohnheimverwaltung: Turmstr. 3, Tel.: 0241 – 8884401/402/404/405;
Sprechstunden: Mo-Fr 9.30-12.30 Uhr, Di und Do 14.00 – 15.30 Uhr

Allgemeiner Studierendenausschuss (AStA)

Turmstraße 3
52072 Aachen
Tel. 0049 (0) 241-80 937 92
e-mail: asta@asta.rwth-aachen.de

Öffnungszeiten:

Mo - Fr 11.30 - 14.00 Uhr
in der vorlesungsfreien Zeit nur Di und Do

Dezernat für Internationale Beziehungen

Ahornstraße 55
Gebäude 235 – Raum: 2002
52056 Aachen
Tel.: 0049 (0) 241 – 80 24100
e-mail: international@aaa.rwth-aachen.de

Öffnungszeiten:

Mo, Di, Do, Fr. 10.00-12.30 Uhr

Zentrales Prüfungsamt

Großes Hörsaalgebäude (Audimax), Ecke Schinkelstraße/Wüllnerstraße
52062 Aachen
Tel.: 0049 (0) 241-80 94343
E-Mail: www.zpa@zvh.rwth-aachen.de

Öffnungszeiten:

Mo-Fr 10.00-12.00 Uhr und Do 14.00-15.30,

Beratung von schwerbehinderten Studentinnen und Studenten

Herr Hohenstein,
Abt. 1.5, Templergraben 55,
52056 Aachen,
Tel. 0241/80-94018

Die Gleichstellungsbeauftragte der RWTH

Karmanstraße 9, 3. Etage, Raum 314
52062 Aachen
Tel.: 0049 (0) 241 - 80 935 76
E-Mail: frauenbeauftragte@rwth-aachen.de

Öffnungszeiten:

Mo, Di, Mi, Do, Fr: 09.00 – 13.00 Uhr

Adressenliste des Fachbereichs 5

Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Geowissenschaften

Intzestraße 1
52056 Aachen
Tel.: 0049 (0) 241 – 80-956 65

Fachgruppe Metallurgie und Werkstofftechnik

Sekretariat
Intzestraße 1
52056 Aachen
Tel.: 0049 (0) 241 – 80-958 36
e-mail: FachgruppeMuW@rwth-aachen.de
<http://www.rwth-aachen.de/MuW/>

Fachschaft Metallurgie und Werkstofftechnik

Intzestraße 1, Raum 201
52056 Aachen
Tel.: 0049 (0) 241 – 80-957 81
<http://www.metallurgie.rwth-aachen.de/fachschaft>
Öffnungszeiten:
Mo – Fr 12.00 – 14.00 Uhr

Diplomprüfungsausschuss Werkstoffinformatik

Intzestraße 1
52056 Aachen

Fachstudienberatung Werkstoffinformatik

Turmstraße 46
52064 Aachen
Tel.: 0049 (0) 241 – 80 – 94339
Öffnungszeiten:
nach Vereinbarung

Studiengang-Homepage

www.werkstoffinformatik@rwth-aachen.de