

Studienführer

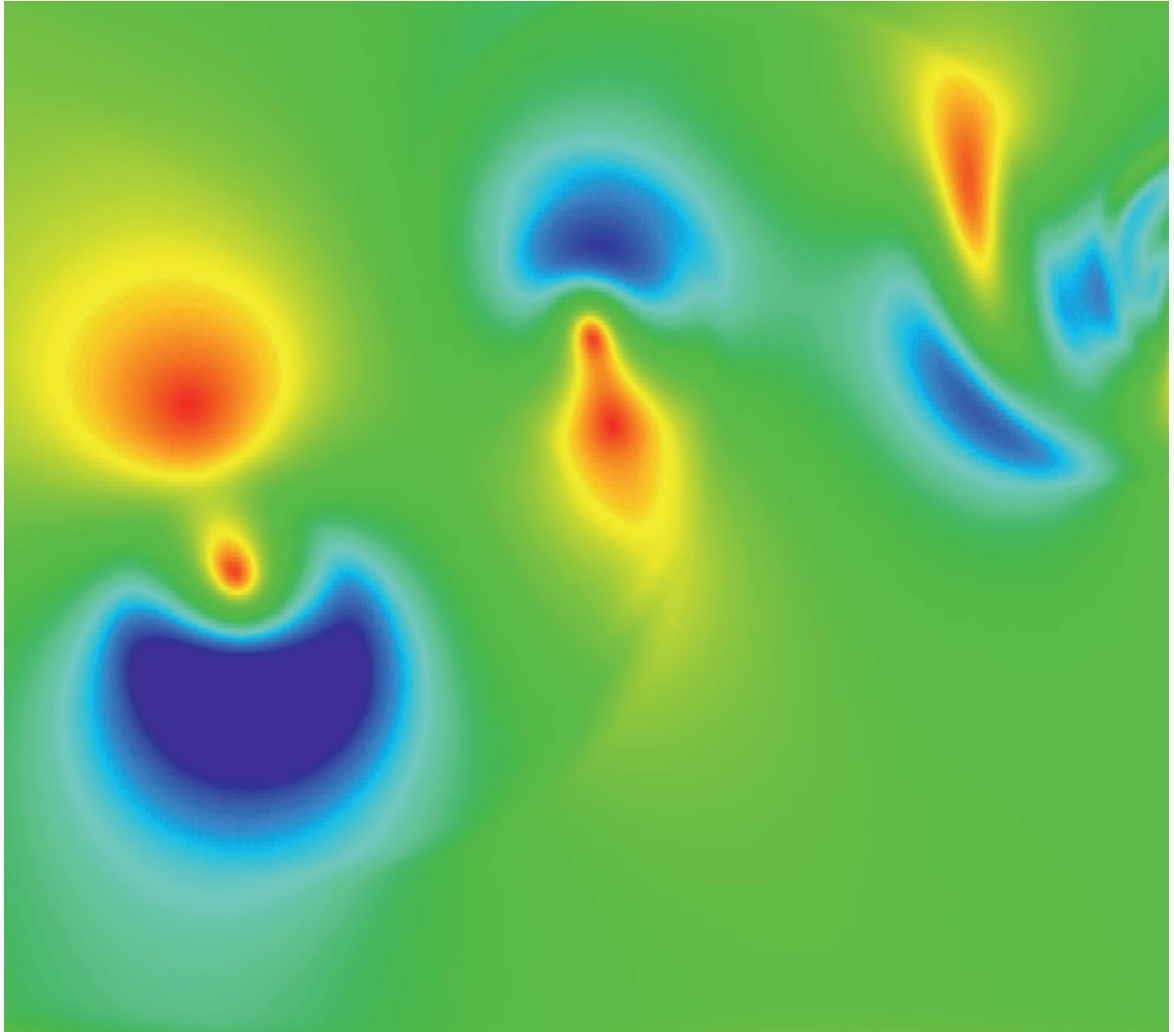
TECHNOMATHEMATIK



UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft

www.uni-paderborn.de





Simulation der Umströmung einer Tragfläche

Inhalt

1. Vorwort	5
2. Allgemeines zur Technomathematik der Universität Paderborn	6
2.1. Profil des Studiengangs	6
2.2. Berufsmöglichkeiten	7
2.3. Berufsaussichten	8
2.4. Was machen unsere Absolventen?	10
2.5. Betreuung im Technomathematikstudium	11
3. Universität Paderborn: Universität der Informationsgesellschaft	12
4. Allgemeines zum Studium	13
4.1. Zugangsvoraussetzungen	13
4.2. Einschreibung	13
4.3. Vorbereitungskurse	13
4.4. Anrechenbarkeit von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen	13
4.5. Verlauf des Studiums	14
4.6. Lehrveranstaltungen	15
4.7. Prüfungen	16
5. Studium	17
5.1. Bachelorstudium	17
5.1.1 Module im Hauptfach Mathematik	18
5.1.2 Module und Beispielstudienpläne bei Schwerpunkt Elektrotechnik	19
5.1.3 Module und Beispielstudienpläne bei Schwerpunkt Maschinenbau	20
5.2. Masterstudium	21
5.3. Prüfungsverfahren und Leistungspunktesystem	22
5.3.1 Punktekonten	22
5.3.2 Bestehen eines Faches bzw. eines Moduls	22
5.3.3 An- und Abmeldung	22
6. Studien-, Bachelor- und Masterarbeit	23
7. Auslandsstudium	24
8. Lage und Gebäude der Universität Paderborn	25
9. Ansprechpartner	26
10. Zentrale Webadressen	26
11. Lageplan	28



1. Vorwort

Sehr geehrte Interessentin,
sehr geehrter Interessent!

Es gibt 10 gute Gründe für ein Technomathematikstudium

1. Vielfältige Berufsmöglichkeiten
2. Exzellente Berufsaussichten
3. Anspruchsvolles und faszinierendes Studium

in Paderborn

4. Individuelle Betreuung während des Studiums steht im Vordergrund
5. Universität Paderborn als Universität der Informationsgesellschaft
6. Universität Paderborn als eine studentenfreundliche Campus-Universität mit kürzesten Wegen
7. Viele Interessante Möglichkeiten, als studentische Hilfskraft Geld nebenbei zu verdienen
8. Teilnahmemöglichkeiten an vielen Forschungsprojekten
9. Enge Vernetzung mit der Industrie, denn die wirtschaftsstarke Region Paderborn bietet auch viele Kontakte zu erfolgreichen Unternehmen
10. Paderborn ist vital und die Studierenden prägen das öffentliche Leben

Der Bachelor- und der Masterstudiengang Technomathematik sind sehr vielseitige Studiengänge mit besten Berufsaussichten, da der Technomathematiker die Schnittstelle zwischen Technik und Mathematik bildet. Damit benötigt man, neben einer soliden mathematischen Ausbildung, auch ein gewisses Maß an technischem Verständnis.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen ein klares Bild über die konsekutiven Studiengänge vermitteln. Wenn im Folgenden überwiegend die maskuline Form verwendet wird, so geschieht das ausschließlich aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit.

2. Allgemeines zur Technomathematik der Universität Paderborn

2.1 Profil des Studiengangs

Die Idee des Technomathematikstudiums ist es, Mathematiker als Gesprächspartner des Technikers in den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der Industrie heranzubilden. Viele Prototypen neuer Entwicklungen werden heutzutage erst virtuell im Computer simuliert, bevor sie umgesetzt werden. Damit dies im praktischen Miteinander in einer Forschungs- und Entwicklungsabteilung problemlos möglich ist, muss der Mathematiker den Techniker verstehen lernen. Daher ist das Studium der Technomathematik so aufgebaut, dass neben einer gründlichen Ausbildung in Mathematik ein technisches Fach, in Paderborn ist dies Elektrotechnik oder Maschinenbau, sowie spezifische Anteile der Informatik oder des wissenschaftlichen Rechnens studiert werden sollen.

Ein Studium sollte nicht nur gewählt werden mit dem Blick auf den späteren Beruf oder auf die Aussichten, mit diesem Beruf seinen Lebensunterhalt bestreiten zu können. Dies sind natürlich sehr wichtige Kriterien, aber das Studium soll Sie auch faszinieren. Bildet die Aussicht auf eine interessante Beschäftigung im Anschluss an das Studium die einzige Motivation, sind drei Jahre (für den Bachelor) oder fünf Jahre (für den Bachelor und Master) ein sehr langer Weg, auf dem unter Umständen das Durchhaltevermögen fehlt.

Jenseits aller Fragen zu Nützlichkeit und Anwendbarkeit kann und soll die Mathematik durch interessante Ideen, brillante Beweise oder dem Aufdecken verborgener Strukturen jeden faszinieren, der sich mit ihr ernsthaft beschäftigt. Dabei geht es nicht um das Auswendiglernen von Sachverhalte, sondern darum Aussagen präzise zu formulieren und sie dann zu beweisen. Das Technomathematikstudium erfordert also die Freude am formalen und logischen Denken sowie an der Abstraktion und Analyse verschiedenster Probleme.

Ein mathematischer Beweis ist eine Kette von Argumenten, die so exakt und rigide sind, dass ein einmal etablierter Beweis auf Ewigkeit gültig ist. Beweise zu suchen und sie schließlich zu finden, bzw. sie zu entwickeln, macht einen großen Teil der Faszination der Mathematik aus. In der Technomathematik kommt noch ein weiterer spannender Aspekt hinzu: Die Übertragung auf konkrete Anwendungen. Andersherum liefern genau diese Anwendungen neue theoretische Fragestellungen die zu lösen sind.

Der **Bachelorstudiengang** vermittelt Grundlagen der Mathematik und eines ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunktfachs. Der Bachelorabschluss eröffnet den Zugang zu vielen Berufsfeldern und zu Masterstudiengängen. Die Studierenden erwerben für die Berufspraxis notwendige wissenschaftliche Grundlagen und Fachkenntnisse, können die Zusammenhänge ihres Faches überblicken, technische Zusammenhänge erkennen, technische Anwendungsprobleme modellieren und besitzen die Fähigkeit, mathematische Methoden auszuwählen und sachgerecht anzuwenden.

Der **Masterstudiengang** verbreitert die in einem vorangegangenen Bachelorstudiengang erworbenen und für die Berufspraxis notwendigen Kenntnisse, welche in ausgewählten Bereichen außerdem noch vertieft werden. Nach erfolgreichem Abschluss besitzen damit die Absolventen die Fähigkeit, mathematische Methoden und wissenschaftliche Erkenntnisse selbständig anzuwenden und in ihrem Vertiefungsgebiet weiterzuentwickeln.

Mathematik oder Technomathematik? An der Universität Paderborn werden auch Bachelor- und Masterstudiengänge in Mathematik angeboten. Im Vergleich zum Mathematikstudium liegt bei der Technomathematik ein größeres Gewicht auf den technischen Anwendungen.

So machen das ingenieurwissenschaftliche Schwerpunktfach und die Informatik etwa ein Drittel des Bachelorstudiums aus. Im Masterstudiengang sind es dann, je nach individueller Profilbildung, 20 bis 50 Prozent.

Auch im Bachelorstudiengang Mathematik können die technischen Nebenfächer Elektrotechnik oder Maschinenbau gewählt werden. Dort liegt der Anteil dann bei ca. 20 Prozent. Ein Wechsel zwischen Mathematik und Technomathematik ist in der Regel problemlos möglich. Das gilt besonders in den ersten Semestern des Bachelorstudiums und beim Übergang zum Masterstudium.

2.2 Berufsmöglichkeiten

Ein Jurastudent wird Anwalt oder Richter, ein Medizinstudent wird Arzt. Was macht ein Absolvent der Technomathematik? Es gibt kein klar umrissenes Berufsbild für Technomathematiker. Genauso wie Mathematiker sind auch Technomathematiker überall zu finden, denn sie haben während ihres Studiums gelernt, Probleme zu analysieren, diese gründlich zu durchdenken und auf ihren Kern zu reduzieren. Für einen Technomathematiker ergänzt sich dies um einen größeren Anwendungsbezug.

Die Bereiche, in denen Technomathematiker eingesetzt werden, unterscheiden sich kaum von denen, in denen Mathematiker arbeiten. Typische Berufsfelder sind unter anderem:

- **ingenieurwissenschaftliche Berufe**, z. B.: Statik, Roboterbau, Aerodynamik, automatische Steuerung, Hydrodynamik, elastische Medien
- **Kommunikations- und Informationstechnologie**, z. B.: Berechnungen von riesigen Schaltkreisen im Computer, Modellierung und Simulation von elektrischen und optischen Übertragungssystemen, schnelle Audio- und Bilddatenverarbeitung, Entwicklung und Anwendung von Simulationstechnik
- **Logistik**, z. B.: Aufbau von Datenbanken, Verkehrsplanung, Netzplanung, Lagerhaltung, Flugsicherheit
- **Unternehmensberatung**, z. B.: Optimierung von Unternehmensabläufen, Kundenanalyse
- **Medizin und Pharmazie**, z. B.: Durchführung statistisch relevanter Studien, Verbesserung der Computertomographie, Entwicklung bildverarbeitender Methoden in der Medizin, Modellierung menschlicher Organe zur Planung von Operationen
- **Materialforschung**, z. B.: Entwurf, Simulation und Analyse von neuartigen Materialien

Im Mathematikstudium geht es nicht um das Erlernen von Rechenverfahren, die jeder Computer schneller ausführen könnte. Das Ziel ist die Schulung analytischen und strukturierten Denkvermögens. Mathematiker zeichnen sich durch Überblicksdenken und hohes Abstraktionsvermögen aus. Im Studium werden viele nützliche mathematische Techniken vermittelt, die überall in der Technik und Wirtschaft ihre Anwendung finden. Aber vor allem lernen die Studierenden eine bestimmte Art des Arbeitens, die wesentlich auf das logische Denken gestützt ist.

Dies macht Mathematiker besonders geeignet für innovative Berufsfelder, in denen Querdenken und Ideentransfer wichtig sind. Technomathematiker sind geschult, sich in jedes beliebige Thema – und sei es noch so kompliziert – innerhalb kürzester Zeit einzuarbeiten. Diese Fähigkeit ist mehr denn je in einer Zeit gesucht, in der sich Gesellschaft, Wissenschaft, Technik und Wirtschaft immer schneller weiterentwickeln. Dies erklärt auch die exzellenten Berufsaussichten für Mathematiker und Technomathematiker.

2.3 Berufsaussichten

Die Berufsaussichten für Technomathematiker sind hervorragend. Insbesondere in der Forschung und Entwicklung, bei der Erstellung von anspruchsvollen Softwarelösungen sowie in der Produktion werden Technomathematiker gesucht. Genau wie für Mathematiker bilden aber auch Banken und Versicherungen Einsatzgebiete für Technomathematiker. Die Nachfrage nach mathematischem Know-how in Industrie und Dienstleistung ist immer groß gewesen, fast unabhängig von konjunkturellen Schwankungen.

Martin Jetter, Geschäftsführer IBM Deutschland, stellte 2008 fest: „und dennoch gibt es eine Konstante, die alles Innere zusammen hält und einen wichtigen Baustein für Innovation darstellt: Die Mathematik.“

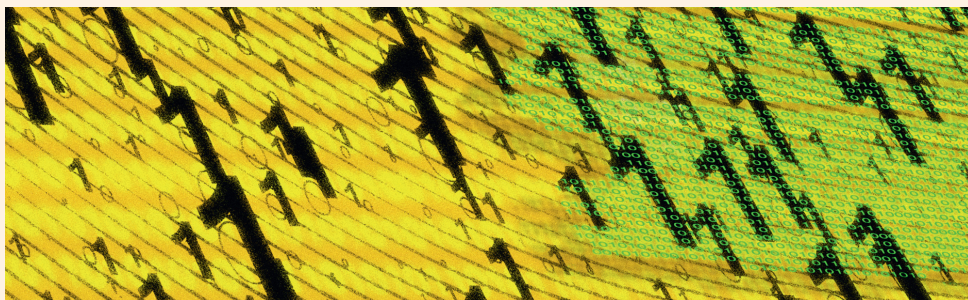
Da parallel zum stetig wachsenden Bedarf an Technomathematikern die Studentenzahlen an praktisch allen Universitäten über die letzten 15 Jahre hinweg rückläufig ist, übersteigt die Nachfrage das Angebot bei weitem. Mit anderen Worten: Technomathematiker sind hoch begehrt!

Dies gilt nicht nur in Deutschland, sondern auch in Europa und darüber hinaus. In seiner Ausgabe vom 23.1. 2006 kommt in dem amerikanischen Magazin „Business Week“ der Leiter der Mathematikforschungsgruppe der NSA (National Security Agency) zu Wort: „There has never been a better time to be a mathematician.“

Spiegel Online stellte am 11. Dezember 2006 eine Umfrage unter 25.000 akademischen Berufseinsteigern vor. Demnach liegt etwa das durchschnittliche Anfangsgehalt bei Mathematikern bei mehr als 3000 Euro im Monat und damit an 5. Stelle von allen Studiengängen überhaupt (der Vollständigkeit halber: noch mehr verdienen Absolventen der Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik, BWL und Elektrotechnik). Nur neun Prozent unter den Mathematikern halten nach ihrem Studium sechs Monate oder länger Ausschau nach einer passenden Betätigung, und 89 % aller Mathematiker steigen in ihren Beruf gleich mit einer Vollzeitstelle ein. Auch bei diesen Zahlen steht die Mathematik im Vergleich zu anderen Studienfächern sehr gut da.

Nach den Statistiken der Agentur für Arbeit ist das durchschnittliche Einstiegsgehalt der Mathematiker trotz der Wirtschaftskrise nur sehr geringfügig gesunken. Auch der Prozentsatz der nach dem Studienabschluss längerfristig arbeitslosen Absolventen ist nach wie vor sehr gering.

Unsere eigenen Erfahrungen bestätigen das. Unsere Absolventen am Institut für Mathematik in Paderborn haben keine Schwierigkeiten, eine attraktive und gut bezahlte Stelle in der Wirtschaft zu finden. Viele haben bereits vor dem Abschluss ihres Studiums ein Arbeitsangebot, nicht selten auch mehrere.



Einstiegsgehälter und Jobsuche

Studiengang	Durchschnittliches Einstiegsgehalt in Euro bei Vollzeitbeschäftigung	Jobsuche länger als 6 Monate	Anteil der Absolventen in Prozent
Wirtschaftsingenieurwesen	Universität 3227	7	
	Fachhochschule 2942	10	
Betriebswirtschaftslehre	3161	10	
	2696	13	
Wirtschaftsinformatik	3149	6	
	2862		
Elektrotechnik	3146	7	
	2926	12	
Mathematik	3066	9	
Maschinenbau/Verfahrenstechnik	3012	6	
	2865		
Informatik	2951	6	
	2770	10	
Physik/Astronomie	2908	10	
Chemie	2881	14	
Wirtschaftswissenschaften	2857	16	
	2626	12	
Volkswirtschaftslehre	2823	15	
Medizin	2708	7	
Rechtswissenschaft	2458	15	
Psychologie	2076	18	
Sozialwissenschaften/Soziologie	2050	27	
Biologie	2019	18	
Politikwissenschaft	1998	28	
Erziehungswissenschaft	1978	24	
Medienwissenschaft	1948	18	
Architektur/Innenarchitektur	1870	18	
Geschichte	1731	29	
Anglistik/Amerikanistik	1663	31	
Germanistik	1598	26	

Quelle: Spiegel Online 2006

2.4 Was machen unsere Absolventen?



→ **Name: Sim Aktunc**
Abschluss: Dipl.-Math. (Technomathematik mit Maschinenbau)
Alter: 26 Jahre

„Schon während meines Technomathematik-Studiums in Paderborn interessierten mich besonders die fächerübergreifenden Disziplinen Regelungstechnik und Mechatronik: das Zusammenspiel aus angewandter Mathematik, Ingenieurwissenschaften und Informatik. Nun arbeite ich in der Motorsteuergeräte-Entwicklung eines deutschen Automobilherstellers in einem Team aus Ingenieuren und Informatikern.“



→ **Name: Jun.-Prof. Dr. Sina Ober-Blöbaum**
Abschluss: Dipl.-Math. (Technomathematik mit Maschinenbau)
Alter: 30 Jahre

„Ich habe 2004 mein Diplom im Fach Technomathematik an der Universität Paderborn abgeschlossen.“

Die Kombination Mathematik, Maschinenbau und Informatik hat mir thematisch sehr viel Spaß gemacht, sodass ich direkt nach meinem Studium eine Doktorandenstelle in der Angewandten Mathematik angenommen habe.

Eine erfolgreiche Promotion ermöglichte mir einen Auslandsaufenthalt an einer renommierten Universität in Kalifornien und anschließend eine Juniorprofessur in der Mathematik in Paderborn.

Jetzt forsche ich an aktuellen Themen der Optimierung und Steuerung dynamischer Systeme, welche stets die drei Teildisziplinen Mathematik, Informatik und Ingenieurwissenschaften verbinden. Dabei finde ich es spannend, mathematische Methoden zu entwickeln und diese dann auf aktuelle Probleme aus den Ingenieurwissenschaften anzuwenden.

Mein interdisziplinäres Studium hilft mir heute sehr, mit Wissenschaftlern aus anderen Bereichen zu kooperieren.“



→ **Name: Dr. Klaus Lamberg**
Abschluss: Dipl.-Math. (Uni GH Paderborn), Dr.-Ing. (TU München)
Alter: 38 Jahre

„Die Kombination aus Mathematik und technischer Anwendung hat mich an der Technomathematik sehr gereizt. Insbesondere die Numerik als Grundlage für die Simulation in Verbindung mit den ingenieurtechnischen Schwerpunkten Regelungstechnik und Mechatronik waren der Ausgangspunkt für meine Doktorantentätigkeit in der Pkw-Elektronikentwicklung bei einem Stuttgarter Automobilhersteller. Heute arbeite ich als Produktmanager für Entwicklungswerkzeuge für Automobilelektronik und andere eingebettete Systeme disziplinübergreifend, wobei das Wissen über die mathematisch-technischen Hintergründe und deren Anwendung weiterhin eine wichtige Rolle spielt.“

2.5 Betreuung im Technomathematikstudium

Das Institut für Mathematik an der Universität Paderborn ist eng mit anderen Fachbereichen verzahnt. Viele Informatiker, Ingenieure, Physiker, Chemiker und Wirtschaftswissenschaftler werden auch von Mathematik-Dozenten unterrichtet. Dies hat zum einen die Konsequenz, dass ein enger Kontakt zu den „benachbarten“ Wissenschaften besteht. Zum anderen bedeutet es, dass das numerische Verhältnis von Dozenten der Mathematik zu Technomathematik-Studenten exzellent ist.

Darüber hinaus liegt die Größe des mathematischen Instituts an der Universität Paderborn im Vergleich zu anderen mathematischen Instituten an deutschen Universitäten im guten Mittelfeld. Das bedeutet, dass eine differenzierte Ausbildung möglich und das Studium kein Massenbetrieb ist. Bei uns gibt es keine überfüllten Seminare mit weit mehr als 30 Studenten so wie in anderen Fächern oder an anderen Universitäten durchaus nicht unüblich. Selbst in den Vorlesungen ist es häufig möglich, auf individuelle Wünsche und Anregungen der Studenten einzugehen.

Daneben bieten wir Ihnen ganz konkret die folgende Betreuung an:

Orientierungsphase zum Studienstart: Kurz vor Beginn des Wintersemesters findet in der Hochschule die Veranstaltung Start ins Studium statt. Diese soll Ihnen den Einstieg in Ihr Studium erleichtern. Weiterhin veranstaltet die Fachschaft zu Beginn jeden Wintersemesters eine Reihe von Veranstaltungen, die Ihnen bei der Orientierung hilfreich sein werden. Studienanfänger werden in Kleingruppen eingeteilt und von zwei erfahrenen Studierenden durch die Uni geführt. Daneben wird eine Vielzahl weiterer Hilfen angeboten.

Mentorenprogramm: Jeder Bachelor- und Masterstudent in Technomathematik erhält in den ersten Semestern eine individuelle Betreuung durch einen festen Dozenten der Mathematik.

Individuelle Förderung von Studenten: Es ist uns ein großes Anliegen, jeden Studenten auch über die Standardveranstaltungen hinaus individuell zu fördern. Die Studierenden werden ermutigt, sich mit der Mathematik auch über den Pflichtstoff hinaus zu beschäftigen, wobei ihnen Professoren und Mitarbeiter gerne helfend zur Seite stehen. Zusätzlich existiert ein Programm zur Eliteförderung.

Studentische Ansprechpartner in der Fachschaft: Eine aktive Fachschaft ermöglicht es Ihnen, auch Rat und Hilfe bei erfahrenen Studierenden zu suchen. Daneben veranstaltet die Fachschaft Partys, Konzerte und gibt eine eigene Zeitschrift heraus.

Studienberatung durch die Universität: Die zentrale Studienberatung bietet Ihnen nicht nur Kurzauskünfte und Infomaterial, sondern auch Workshops oder eine psychologische Beratung.



3. Universität Paderborn: Universität der Informationsgesellschaft

Der Slogan „Universität der Informationsgesellschaft“ ist in Paderborn nicht nur eine leere Worthölse:

Rechnerausstattung: Die Universität besitzt eine der besten Computerausstattungen in Deutschland, und diese ist 24 Stunden am Tag zugänglich.

Medienausstattung: Die Universität ist exzellent mit modernsten Medien ausgestattet. Jeder Hörsaal enthält Beamer und eine Lautsprecheranlage. Die Mathematik besitzt einen eigenen Medienraum mit Beamer und Smartboard.

WLAN-Vernetzung: Die ganze Universität ist durchgängig mit WLAN ausgestattet. An jedem Punkt können Sie mit einem Laptop auf das Internet zugreifen. Keine andere Universität Deutschlands hat auch nur annähernd so viele angemeldete Laptops zu verzeichnen wie die Universität Paderborn.

Studentenfreundliche Universität Paderborn

Die Universität Paderborn liefert Ihnen in vielerlei Hinsicht einen Service, von dem Studierende andere Universitäten nur träumen können:

Bibliothek

Die Universitätsbibliothek Paderborn bietet sehr umfangreiche Öffnungszeiten (werktags: 7:30–24:00, samstags und sonntags 9:00–21:00 Uhr). Die Ausstattung mit mathematischer Fachliteratur ist ausgezeichnet. Dazu gibt es ein Notebook-Cafe und eine Vielzahl von PC-Arbeitsplätzen. Vergleichen Sie diesen Bibliotheksservice mit dem anderer Universitäten, und Sie werden sehen, warum die Universität Paderborn stolz auf ihre Bibliothek ist.

Mensa

Die Paderborner Mensa genießt nicht umsonst einen exzellenten Ruf. Hier können Sie sich ganz nach Ihrem Geschmack Ihr eigenes Menü zusammenstellen. Neben täglich wechselnden Hauptgerichten, von denen immer eines vegetarisch ist, finden Sie in der Mensa eine Wok-Bar, eine Grill-Bar, eine Pasta-Bar und eine Salat-Bar.

Hochschulsport

Die Universität Paderborn bietet Ihnen eine Vielzahl von Sportangeboten an. Dazu kommt eine Sportpartnerbörse, falls einmal der passende Partner für eine Sportart fehlt.

Familienfreundlichkeit

Die Universität Paderborn ist zertifiziert als familienfreundliche Universität. Dazu gehören die Kleinkindbetreuung für Studierende mit sehr jungem Nachwuchs oder auch Ferienbetreuung für Studierende mit älteren Kindern.



4. Allgemeines zum Studium

4.1 Zugangsvoraussetzungen

Bachelor:

Zugangsvoraussetzung sind jeweils die allgemeine oder die fachgebundene Hochschulreife. Außerdem ist eine Zulassung zum Studium mit mit Fachhochschulreife oder beruflicher Qualifikation möglich. Bewerber ohne allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife durchlaufen ein spezielles Zulassungsverfahren, dessen Modalitäten bei der Zentralen Studienberatung (ZSB) der Universität Paderborn erfragt oder im Internet unter der Adresse www.upb.de/studieninteressierte/eignungspruefungen eingesehen werden können.

Master:

Voraussetzungen für den Masterstudiengang an der Universität Paderborn sind:

1. das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife), ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis oder die Voraussetzung für in der beruflichen Bildung Qualifizierte
2. einen ersten berufsbefähigenden Abschluss im Bachelorstudiengang Technomathematik an der Universität Paderborn, in einem gleichwertigen oder vergleichbaren Studiengang der Mathematik oder in einem einschlägigen Studiengang besitzt. Die Note muss in der Regel mindestens 3,0 betragen.

4.2 Einschreibung

Für den Bachelorstudiengang Technomathematik ist eine Ersteinschreibung ausschließlich zum Wintersemester möglich. Das Masterstudium Technomathematik kann auch zum Sommersemester begonnen werden. Die Antragsformulare auf Einschreibung sind auf den Webseiten der Universität zu finden (<http://w3cs.upb.de/verwaltung/studium/studienformulare/>). Weitere Auskünfte erteilen die Zentrale Studienberatung (ZSB) und das Studierendensekretariat.

4.3 Vorbereitungskurse

Für Studienanfänger mit Abitur oder bestandener Eignungsprüfung bieten das Institut für Mathematik Vorbereitungskurse in Mathematik an. Diese Kurse dienen zur Auffrischung des Schulstoffs und sollen den Übergang von der Schule zur Universität erleichtern.

Die Kurse finden in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit vor dem Semesterbeginn im Oktober statt. Die Teilnahme ist kostenlos. Weitere Informationen zu Inhalten und Anmeldeformalitäten befinden sich auf der Webseite <http://www2.math.upb.de/vorbereitungskurse.html>

4.4 Anrechenbarkeit von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

Es besteht die Möglichkeit der Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen oder in anderen Studiengängen erbracht wurden, soweit Gleichwertigkeit besteht. Zur Orientierung insbesondere im Bachelor- und Master-Studiengang dienen die Leistungspunkte und Noten nach dem ECTS (European Credit Transfer System). Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss des Instituts für Mathematik gemeinsam mit den fachlich zuständigen Hochschullehrern.

4.5 Verlauf des Studiums

Der Bachelor- und der Masterstudiengang werden mit den Studienrichtungen Technomathematik – Maschinenbau und Technomathematik – Elektrotechnik angeboten.

Der Bachelorstudiengang umfasst eine Regelstudienzeit von sechs Semestern und gliedert sich in drei Abschnitte, die zeitlich annähernd den drei Studienjahren entsprechen:

Im **Basisstudium** werden die Grundlagen gelegt für ein wissenschaftlich fundiertes Studium der Mathematik und des technischen Schwerpunktfaches (Maschinenbau oder Elektrotechnik).

Im **Aufbaustudium** wird ein breites Spektrum mathematischen Wissens und Könnens vermittelt. Im technischen Schwerpunktfach wird das Grundlagenwissen erweitert und vertieft.

Im **Vertiefungsstudium** werden in ausgewählten Teilgebieten der Mathematik und des technischen Schwerpunktfaches Kenntnisse vertieft und Fähigkeiten weiterentwickelt.

Der Bachelorstudiengang schließt mit der Bachelorarbeit ab.

Bachelorarbeit (7 %)			
Mathematikmodule (56–60 %)	Schwerpunktfachmodule (26–30 %)	Modul Informatik (4 %)	Studium Generale (3 %)

Tab. 1: Aufbau des Bachelorstudiengangs Technomathematik

Der Masterstudiengang hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern und schließt mit der Masterarbeit ab.

Masterarbeit (25 %)			
Mathematikmodule (20–53 %)	Schwerpunktfachmodule (10–43 %)	Modul Informatik (7 %)	Studium Generale (5–10 %)

Tab. 2: Aufbau des Masterstudiengangs Technomathematik



4.6 Lehrveranstaltungen

Die angebotenen Lehrveranstaltungen für den integrierten Studiengang Technomathematik orientieren sich an den Lehrveranstaltungen der beteiligten Fakultäten. Die Form der Lehrveranstaltung, inhaltliche Beschreibung der Lehrveranstaltung und Form der Prüfung sowie Prüfungsgebiete geben die Lehrenden am Anfang des Semesters bekannt. Lehrveranstaltungen finden in Form von Vorlesungen, Übungen, Seminaren/Projektarbeiten und Praktika statt.

Vorlesung: Die Vorlesung dient der Einführung in das Fach und der systematischen Wissensvermittlung in Form von Vorträgen.

Übung: In der Übung wird der Stoff eines Faches anhand von Beispielen vertieft, erläutert und von den Studierenden selbstständig geübt.

Seminare und Projektarbeiten: In Seminaren und Projektarbeiten wird ein Teilgebiet eines Faches oder mehrerer Fächer von Studierenden und Lehrenden gemeinsam erarbeitet und vertieft.

Praktika: Dienen zur Vertiefung der vermittelten Kenntnisse durch Experimente.



4.7 Prüfungen

Anmeldung

In den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit eines jeden Semesters gibt das Prüfungsamt den genauen Anmeldezeitraum für die Prüfungen in der folgenden vorlesungsfreien Zeit bekannt. Der Anmeldezeitraum liegt in der Regel in der zweiten Hälfte der Vorlesungszeit, er beträgt mindestens eine Woche.

Abmeldung

Eine Abmeldung ist bis zwei Wochen vor dem Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen möglich. Eine spätere Abmeldung ist nur aus triftigem Grund, z. B. Krankheit, möglich.

Art der Prüfung

Die Prüfungen werden in den ersten Semestern in der Regel in Form schriftlicher Klausuren und in den höheren Semestern in der Regel in Form mündlicher Prüfungen durchgeführt. Mindestens drei dieser Prüfungen des zweiten und dritten Abschnitts müssen in Form einer mündlichen Prüfung abgelegt werden.

Schriftliche Prüfungen

Prüfungsklausuren finden in der vorlesungsfreien Zeit statt. In der Regel wird in der nächsten vorlesungsfreien Zeit eine weitere Klausur angeboten. Der genaue Klausurtermin wird bis zum Beginn des Anmeldezeitraumes, spätestens jedoch vier Wochen vor dem Klausurtermin bekannt gemacht.

Die Dauer einer schriftlichen Prüfung im Hauptfach Technomathematik richtet sich nach der Summe der Leistungspunkte, die dem Modul zugeordnet sind. Sie beträgt in der Regel 120 Minuten bei bis zu 10 Leistungspunkten (LP) und 180 Minuten bei mehr als 10 LP.

Mündliche Prüfungen

Die mündlichen Prüfungen finden in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit statt. In Ausnahmefällen kann hiervon abgewichen werden. Der genaue Prüfungstermin wird zwischen Prüfer und Prüfling vereinbart.

Die Dauer einer mündlichen Prüfung je Kandidatin oder Kandidat beträgt in der Regel 20 bis 40 Minuten.

Prüfungen in anderen Fächern

Prüfungen in anderen Fächern als Mathematik erfolgen nach den im jeweiligen Fach üblichen Modalitäten.

Teilleistungen

Für das Bestehen einer Modulprüfung werden in vielen Fällen Teilleistungen verlangt, die in Form von Präsenzaufgaben, Hausaufgaben, Hausarbeiten, Projektarbeiten, Referaten oder Ähnlichem erbracht werden. Teilleistungen werden in der Regel nicht benotet.

5. Studium

5.1 Bachelorstudium

Insgesamt sind in den sechs Semestern des Bachelorstudiengangs Technomathematik **180 Leistungspunkte (LP)** zu erbringen, davon mindestens 112 im Hauptfach Mathematik, mindestens 45 im gewählten Schwerpunktfach (Elektrotechnik oder Maschinenbau) und 8 LP im Fach Informatik. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von durchschnittlich 30 Stunden.

Das Bachelorstudium besteht aus **studienbegleitenden Modulen**. Den Modulen sind Fächer zugeordnet, die mit entsprechenden Prüfungen abzuschließen sind. Eine genau Beschreibung der einzelnen Module ist dem Modulhandbuch zu entnehmen, das Sie auf der Webseite <http://www2.math.uni-paderborn/technomathematik> finden.

Die Module des Bachelorstudiums sind Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule. Alle **Pflichtmodule** müssen im Studienverlauf erfolgreich abgeschlossen werden. **Wahlpflichtmodule** können aus einem Katalog von Modulen gewählt werden.

Mit der Teilnahme an einer Prüfung gilt ein Wahlpflichtmodul als gewählt. Die Abwahl auch von endgültig nicht bestandenen Wahlpflichtmodulen ist möglich. Sie muss schriftlich beim Prüfungssekretariat beantragt werden. Die Anzahl der Abwahlen ist auf zwei begrenzt. Von bereits bestandenen Modulen ist keine Abwahl möglich.



5.1.1 Module im Hauptfach Mathematik

Im Hauptfach Mathematik müssen im Rahmen des Basis- und Aufbaustudiums folgende **Pflichtmodule** absolviert werden:

Modul	LP	SWS	angeboten im
Lineare Algebra			
Lineare Algebra 1	9	6	Wintersemester
Lineare Algebra 2	10	7	Sommersemester
Analysis			
Analysis 1	9	6	Wintersemester
Analysis 2	9	6	Sommersemester
Programmierkurs	4	3	Wintersemester
Proseminar	4	2	Winter-/Sommersemester
Reelle Analysis	9	6	Wintersemester
Funktionentheorie	7	5	Sommersemester
Algorithmische Diskrete Mathematik	5	3	Wintersemester
Grundlagen der Stochastik	7	5	Sommersemester
Numerische Mathematik 1	7	5	Wintersemester
Mathematisches Praktikum	6	4	Sommersemester

SWS: Semesterwochenstunden, LP: Leistungspunkte

Im Vertiefungsstudium Mathematik sind **Wahlpflichtmodule** im Umfang von mindestens 14 Leistungspunkten zu belegen. Unter diesen Modulen muss mindestens ein Seminar (5 LP) sein.

Jedes Semester werden vertiefende Vorlesungen als Wahlpflichtmodule mit 9 Leistungspunkten sowie Seminare mit 5 Leistungspunkten angeboten, aus denen gewählt werden kann. Beispiele für Wahlpflichtmodule für den Bachelorstudiengang Technomathematik sind:

Hilbertraummethoden
Höhere Analysis
Algorithmische Diskrete Mathematik 2
Fundamente der Stochastik
Computational Dynamics
Numerische Mathematik 2
Numerische Mathematik / Optimierung

Auf Antrag können auch Veranstaltungen aus dem gewählten Schwerpunktfach (Elektrotechnik oder Maschinenbau) angerechnet werden.

Entsprechende aktuelle Listen der Wahlpflichtfächer finden Sie auf der Webseite <http://www2.math.uni-paderborn/technomathematik>.

5.1.2 Module und Beispielstudienpläne bei Schwerpunkt Elektrotechnik

Wurde der Schwerpunkt Elektrotechnik gewählt, so müssen zusätzlich zu den Mathematikmodulen folgende **Pflichtmodule** absolviert werden:

Modul	Abk.	LP	SWS	angeboten im
Grundlagen der Elektrotechnik				
Grundlagen der Elektrotechnik A	GETA	8	6	Wintersemester
Grundlagen der Elektrotechnik B	GETB	8	6	Sommersemester
Experimentalphysik		8	6	Wintersemester
Technische Mechanik	TM	6	5	Sommersemester
Lineare Netze		6	4	Wintersemester
Feldtheorie		6	4	Sommersemester
Signaltheorie oder Systemtheorie		5	4	Sommersemester
Modellierung (Informatik)		8	8	Wintersemester

Es wird empfohlen, sowohl Signaltheorie als auch Systemtheorie zu belegen.

Die folgenden Beispielstudienpläne sollen zeigen, wie die Module sinnvoll auf die sechs Semester verteilt werden können. Die Anzahl der Leistungspunkte steht jeweils in Klammern.

Sem						LP
1	Lineare Algebra 1 (9)	Analysis 1 (9)	Programmierkurs (4)		GETA (8)	30
2	Lineare Algebra 2 (10)	Analysis 2 (9)	Proseminar (4)		GETB (8)	31
3	Numerik 1 (7)	Reelle Analysis (9)	Modellierung (8)		Experiment. Physik (8)	32
4	Math. Praktikum (6)	Funktionentheorie (7)	Grundl. Stochastik (8)	Studium Generale (6)	Techn. Mechanik (6)	29
5	Alg. Diskr. Math. (5)	Vorlesung (9)	Wahlpflicht (7)	Studium Generale (6)	Lineare Netze (6)	30
6		Seminar (5)	Bachelorarbeit (12)	Signaltheorie (5)	Feldtheorie (5)	28

Beispielstudienplan 1

Sem						LP
1	Lineare Algebra 1 (9)	Analysis 1 (9)	Programmierkurs (4)		GETA (8)	30
2	Lineare Algebra 2 (10)	Analysis 2 (9)	Proseminar (4)		GETB (8)	31
3	Numerik 1 (7)	Reelle Analysis (9)	Alg. Diskr. Math. (5)	Studium Generale (6)	Experiment. Physik (8)	31
4	Math. Praktikum (6)	Funktionentheorie (7)	Grundl. Stochastik (7)	Studium Generale (6)	Techn. Mechanik (6)	30
5	Modellierung (8)	Vorlesung (9)	Wahlpflicht (7)		Lineare Netze (6)	30
6		Seminar (5)	Bachelorarbeit (12)	Systemtheorie (5)	Feldtheorie (6)	28

Beispielstudienplan 2

Sem						LP
1	Lineare Algebra 1 (9)	Analysis 1 (9)		GETA (8)	Experiment. Physik (8)	34
2	Lineare Algebra 2 (10)	Analysis 2 (9)		GETB (8)	Techn. Mechanik (6)	33
3	Alg. Diskr. Math. (5)	Reelle Analysis (9)	Programmierkurs (4)	Proseminar (4)	Lineare Netze (6)	28
4	Grundl. Stochastik (7)	Funktionentheorie (7)	Signaltheorie (5)	Systemtheorie (5)	Feldtheorie (6)	30
5	Numerik 1 (7)	Vorlesung (9)	Modellierung (8)	Studium Generale (6)	Studium Generale (6)	30
6	Math. Praktikum (6)	Seminar (5)	Bachelorarbeit (12)	Wahlpflicht (2)		25

Beispielstudienplan 3

Basisstudium	Aufbaustudium	Vertiefungsstudium	Studium Generale	Schwerpunktfach	Informatik
--------------	---------------	--------------------	------------------	-----------------	------------

5.1.3 Module und Beispielstudienpläne bei Schwerpunkt Maschinenbau

Wurde der Schwerpunkt Maschinenbau gewählt, so müssen zusätzlich zu den Mathematikmodulen folgende Pflichtmodule absolviert werden:

Modul	Abk.	LP	SWS	angeboten im
Technische Mechanik				
Technische Mechanik 1	TM 1	6	5	Wintersemester
Technische Mechanik 2	TM 2	5	4	Sommersemester
Technische Mechanik 3	TM 3	5	5	Wintersemester
Physik		3	3	Wintersemester
Werkstoffkunde 1	Wsk 1	6	5	Sommersemester
Grundlagen der Elektrotechnik	GET	3	2	Wintersemester
Elektronik		4	3	Sommersemester
Grundlagen der Mechatronik	GdM	4	3	Sommersemester
Thermodynamik 1	Th 1	6	4	Wintersemester
Regelungstechnik	RT	4	3	Wintersemester
Modellierung (Informatik)		8	8	Wintersemester

Die folgenden Beispielstudienpläne sollen zeigen, wie die Module sinnvoll auf die sechs Semester verteilt werden können. Die Anzahl der Leistungspunkte steht jeweils in Klammern.

Sem						LP
1	Lineare Algebra 1 (9)	Analysis 1 (9)	Programmierkurs (4)	TM 1 (6)	Physik (3)	31
2	Lineare Algebra 2 (10)	Analysis 2 (9)		TM 2 (5)	Werkstoffkunde 1 (6)	30
3	Numerik 1 (7)	Reelle Analysis (9)	Modellierung (8)	TM 3 (5)	GET (3)	32
4	Grundl. Stochastik (7)	Funktionentheorie (7)	Math. Praktikum (6)	Proseminar (4)	GdM (4)	28
5	Alg. Diskr. Math. (5)	Vorlesung (9)	Wahlpflicht (8)	Th 1 (6)	Regelungstechnik (4)	32
6	Studium Generale (6)	Seminar (5)	Bachelorarbeit (12)		Elektronik (4)	27

Beispielstudienplan 1

Sem						LP
1	Lineare Algebra 1 (9)	Analysis 1 (9)	Programmierkurs (4)	TM 1 (6)	Physik (3)	31
2	Lineare Algebra 2 (10)	Analysis 2 (9)	Proseminar (4)	TM 2 (5)		28
3	Alg. Diskr. Math. (5)	Reelle Analysis (9)	Modellierung (8)	TM 3 (5)	Th 1 (6)	33
4	Grundl. Stochastik (7)	Funktionentheorie (7)	Studium Generale (6)	GdM (4)	Elektronik (4)	28
5	Numerik 1 (7)	Vorlesung (9)	Wahlpflicht (8)	GET (3)	Regelungstechnik (4)	31
6	Math. Praktikum (6)	Seminar (5)	Bachelorarbeit (12)		Werkstoffkunde 1 (6)	29

Beispielstudienplan 2

Sem						LP
1	Lineare Algebra 1 (9)	Analysis 1 (9)	Programmierkurs (4)	TM 1 (6)	Physik (3)	31
2	Lineare Algebra 2 (10)	Analysis 2 (9)	Proseminar (4)	TM 2 (5)	Werkstoffkunde 1 (6)	34
3	Alg. Diskr. Math. (5)	Reelle Analysis (9)	Numerik 1 (7)	TM 3 (5)	Th1 (6) GET (3)	35
4	Grundl. Stochastik (7)	Funktionentheorie (7)	Math. Praktikum (6)	GdM (4)	Elektronik (4)	28
5	Modellierung (8)	Vorlesung (9)	Wahlpflicht (8)		Regelungstechnik (4)	29
6	Studium Generale (6)	Seminar (5)	Bachelorarbeit (12)			23

Beispielstudienplan 3

Basisstudium	Aufbaustudium	Vertiefungsstudium	Studium Generale	Schwerpunktfach	Informatik
--------------	---------------	--------------------	------------------	-----------------	------------

5.2 Masterstudium

Vorgaben:

gesamt	120 LP
Mathematik	mind. 24 LP
Schwerpunktfach	mind. 12 LP
Informatik	8 LP
Studium generale	6–12 LP
Masterarbeit	30 LP

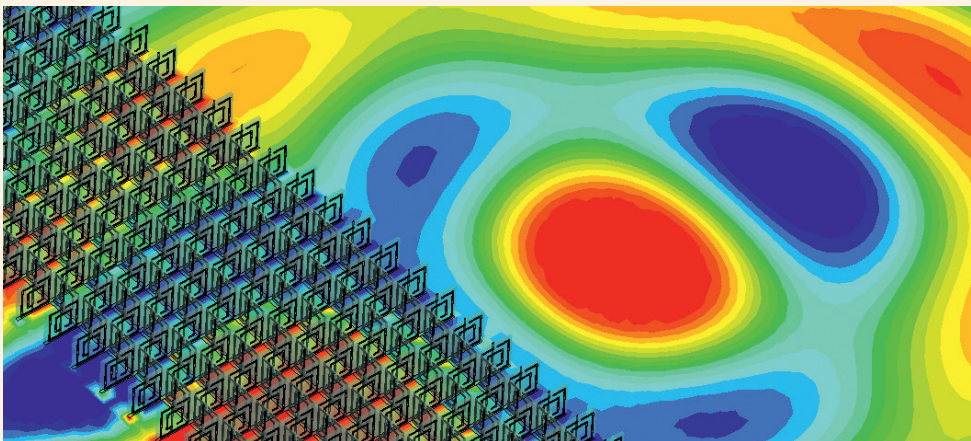
Als Schwerpunktfach kann das Fach Maschinenbau oder das Fach Elektrotechnik gewählt werden. Es sind Module aus mindestens zwei der vier Mathematik-Bereichen (Algebra/Geometrie; Analysis; Diskrete Mathematik/Stochastik; Numerik) zu wählen. Daraus sind mindestens 6 LP pro Bereich und mindestens 24 Punkte insgesamt zu erbringen. Aus dem Schwerpunktfach sind mindestens 12 LP zu erbringen.

In einem der gewählten Mathematikbereiche oder im Schwerpunktfach müssen mindestens 24 LP erbracht werden, einschließlich eines Seminars oder Projektseminars (6 LP). Insgesamt müssen mindestens zwei Seminare oder Projektseminare belegt werden.

S	Mathebereich 1	LP	Mathebereich 2	LP	Schwerpunktfach	LP	Informatik	LP		LP	Summe LP
1	Vorlesung	9	Vorlesung	9	Vorlesung	6			Studium gen.	6	30
2	Vorlesung	9	Vorlesung	5	Vorlesung	6	DA	8	Studium gen.	2	30
3	Vorlesung	6	Seminar	6	Vorlesung	6					18
	Seminar	6			Projektseminar	6					12
4	Masterarbeit	30									30
		60		20		24		8		14	120

S: Semester, DA: Datenstrukturen und Algorithmen, LP: Leistungspunkte

Beispielstudienplan



Elektromagnetische Feldstärke als Ergebnis einer Simulationsrechnung

5.3 Prüfungsverfahren und Leistungspunktesystem

Alle Prüfungen werden studienbegleitend und jeweils nach dem Prinzip eines Leistungspunktesystems abgelegt. Für die Gewichtung, Zählung und Anrechnung von Prüfungsleistungen im Bachelor- und Masterstudiengang Technomathematik werden Leistungspunkte gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) verwendet. Jedes Fach sowie die dazugehörige Prüfung wird einem Modul zugeordnet. Einzelne Fächer innerhalb eines Moduls können zu einem Veranstaltungsblock, zu dem eine Gesamtprüfung stattfindet, zusammengefasst werden. Zu jeder veranstaltungsbezogenen Prüfung ist eine gesonderte Meldung erforderlich. Mit der Meldung ist anzugeben, welchem Modul die Prüfung zugeordnet wird. Die erste Prüfungsmeldung in einem Modul gilt gleichzeitig als Meldung zum entsprechenden Modul.

Die den Modulen zugeordneten Lehrveranstaltungen werden in der Studienordnung bzw. in einem „Katalog der Lehrveranstaltungen zu Pflicht- und Wahlpflichtfächern“ festgelegt.

5.3.1 Punktekonto

Für jedes Fach bzw. Modul wird ein Leistungspunktekonto geführt. Den Umfang und das Verfahren der Zuteilung von Leistungspunkten regeln die jeweiligen Prüfungsordnungen des Bachelor bzw. Masterstudiengangs. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten kann die Kandidatin bzw. der Kandidat jederzeit formlos Einblick in den Stand ihres bzw. seines Kontos nehmen.

5.3.2 Bestehen eines Faches bzw. eines Moduls

Ein Modul ist bestanden, wenn die Abschlussprüfung bzw. jede veranstaltungsbezogene Teilprüfung bestanden, d. h. mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist, und wenn alle Teilleistungen erbracht sind. Ein Modul ist endgültig nicht bestanden, wenn die Abschlussprüfung oder eine veranstaltungsbezogene Teilprüfung endgültig nicht bestanden ist.

Eine bestandene Prüfung kann nicht wiederholt werden. Eine nicht bestandene Prüfung kann zweimal wiederholt werden. Die zweite Wiederholung einer Klausur wird auf Wunsch der Kandidatin oder des Kandidaten als mündliche Prüfung abgehalten.

5.3.3 An- und Abmeldung

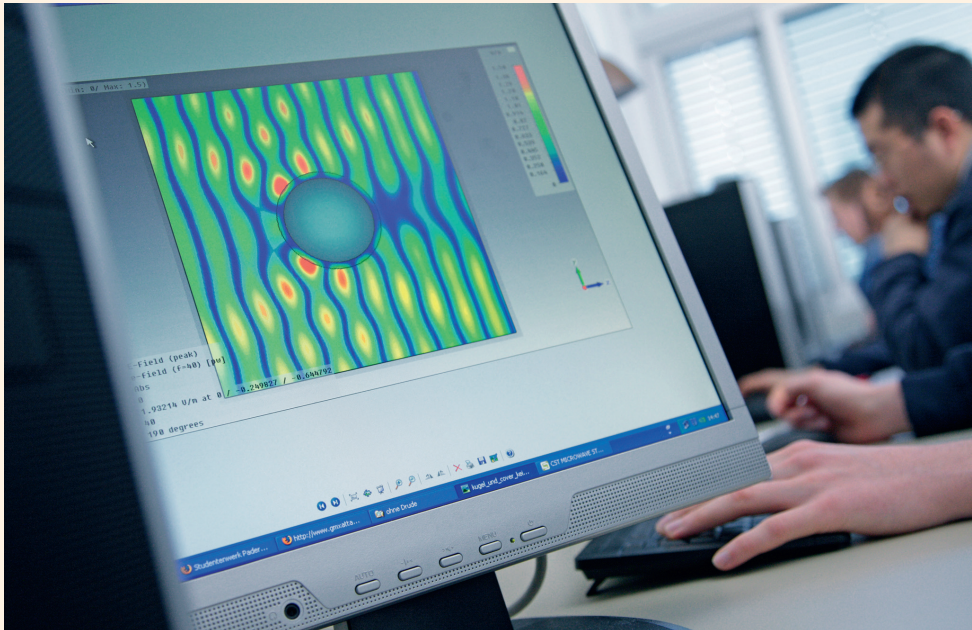
Zu jedem Modul ist eine gesonderte Meldung erforderlich. Mit der Anmeldung zum ersten Modul ist beim Prüfungssekretariat ein schriftlicher Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung zu stellen. Eine Meldung kann nur erfolgen, soweit die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind. Die Meldung zu den Prüfungen erfolgt gemäß innerhalb der vom Veranstalter oder der Veranstalterin durch Aushang genannten Fristen. Eine Abmeldung von Prüfungen kann bis spätestens zwei Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin beim Prüfungssekretariat ohne Angabe von Gründen vorgenommen werden.

6. Studien-, Bachelor- und Masterarbeit

Die Bachelor- und die Masterarbeit sollen mit einem natürlich unterschiedlichen Anspruch zeigen, dass man die Fähigkeit besitzt, innerhalb eines bestimmten Zeitraumes ein Problem der Mathematik oder des technischen Schwerpunktfaches auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden zu bearbeiten.

Bei der Bachelorarbeit wird die Aufgabenstellung so gestaltet, dass sie einem Arbeitsaufwand von 9 Wochen Vollzeitarbeit entspricht. Die Arbeit wird studienbegleitend erstellt und muss fünf Monate nach der Ausgabe abgegeben werden. Sie soll einen Umfang von in der Regel nicht mehr als 50 DIN-A4-Seiten haben. Die Bachelorarbeit kann auch im ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunktfach angefertigt werden, wenn die Verzahnung mit mathematischen Inhalten und die zusätzliche Betreuung durch das Institut für Mathematik gewährleistet sind.

Bei der Masterarbeit wird die Aufgabenstellung so gestaltet, dass sie einem Arbeitsaufwand von fünf Monaten Vollzeitarbeit entspricht. Die Arbeit wird studienbegleitend erstellt und muss acht Monate nach der Ausgabe abgegeben werden. Sie soll einen Umfang von in der Regel nicht mehr als 80 DIN-A4-Seiten haben. Genau wie bei der Bachelorarbeit kann die Masterarbeit auch im ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunktfach angefertigt werden.



Studentisches Projekt aus dem Gebiet des „Elektromagnetischen Designs“

7. Auslandsstudium

Ein ein- oder zweisemestriger Studienaufenthalt an einer ausländischen Universität ist jedem zu empfehlen. Um die Organisation eines solchen Vorhabens zu erleichtern, existieren zahlreiche Austauschabkommen mit Universitäten in verschiedenen Ländern.

Die Anerkennung im Ausland abgelegter Leistungen wird großzügig gehandhabt. Die Ansprechpartner des mathematischen Instituts und insbesondere das Akademische Auslandsamt informieren Sie gerne über Möglichkeiten eines Auslandsstudiums und dessen Förderung.



8. Lage und Gebäude der Universität Paderborn

Der Campus der Universität Paderborn liegt am Paderborner Stadtrand und bildet den Hauptteil der Hochschule. In der Fürstenallee befindet sich das mit der Universität Paderborn verbundene Heinz Nixdorf Institut. Das Heinz Nixdorf Institut ist ein interdisziplinäres Forschungszentrum für Informatik und Technik, in dem auch für den Studiengang Technomathematik relevante Fachgebiete angesiedelt sind.

Ein Lageplan der Einrichtungen der Universität Paderborn ist auf der Rückseite dieser Broschüre skizziert.

Auf dem Campus der Universität Paderborn sind die folgenden Gebäude für die Studierenden des Studienganges Technomathematik äußerst wichtig:

D und A: In diesen Gebäuden ist ein Großteil der Professoren der Fakultät für Mathematik ansässig.

P1–P8: In diesen Gebäuden ist ein Großteil der Professoren der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik sowie Maschinenbau ansässig. Hier finden Sie die Dekanate der Fakultät für Maschinenbau und der Fakultät Elektrotechnik, Informatik und Mathematik. Ebenso sind hier einige wichtige Hörsäle und Seminarräume zu finden.

N: In diesem Gebäude sind Professoren der Fakultät für Maschinenbau ansässig.

BI: Bibliothek, in der neben ca. 1,2 Millionen frei zugänglichen Büchern auch Gruppen und Einzelarbeitsplätze eingerichtet sind.

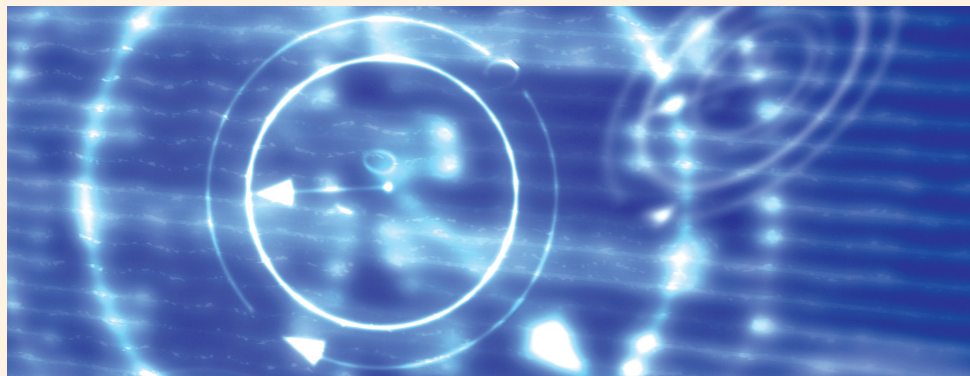
ME: Hier sind nicht nur Mensa, Cafeteria und Pub zu finden, sondern auch das Hauptbüro des Allgemeinen Studierendenausschusses (AStA) und die Zentrale Studienberatung.

C: Im C-Gebäude befindet sich das Prüfungssekretariat (Raum C 2.222).

AM: Auditorium Maximum; dies ist der größte Hörsaal der Hochschule.

G: Multifunktionaler Hörsaal; dieser Hörsaal ist für den Vorlesungsbetrieb und für andere Zwecke nutzbar.

ST: Das Studentenwerk nimmt nicht nur BAföG-Anträge entgegen, es verwaltet auch die modernen Studentenwohnheime der Universität.



9. Ansprechpartner

Ansprechpartner des Instituts für Mathematik

Prof. Dr. Andrea Walther
Büro: A 3.232
Tel.: 05251/60-2721
E-Mail: andrea.walther@uni-paderborn.de

Prof. Dr. Torsten Wedhorn
Raum: D 2.213
Tel.: 05251/60-2619
E-Mail: wedhorn@math.uni-paderborn.de

Zentrale Studienberatung

Raum: ME 0.224
Fax: 05251/60-3532
E-Mail: zsb@upb.de

Hotline

Tel.: 05251/60-5040

Zentrales Prüfungssekretariat

Svenja Schaefer
Raum: C 2.222
Tel.: 05251/60-2500
Fax: 05251/60-3805
E-Mail: schaefer-s@zv.uni-paderborn.de

Service Center

Raum: B 0.140
Tel.: 05251/60-5040
E-Mail: servicecenter@zv.upb.de

Studentenwerk Paderborn

(Wohnen, BAföG, KiTa etc.)
Tel.: 05251/60-3118
Fax: 05251/60-3860
E-Mail: info@studentenwerk-pb.de

Zentrale Webadressen

Universität Paderborn:
<http://www.upb.de>

Studiengang Technomathematik:
<http://www2.math.uni-paderborn.de/technomathematik>

Vorlesungsverzeichnis:
<http://paul.upb.de>

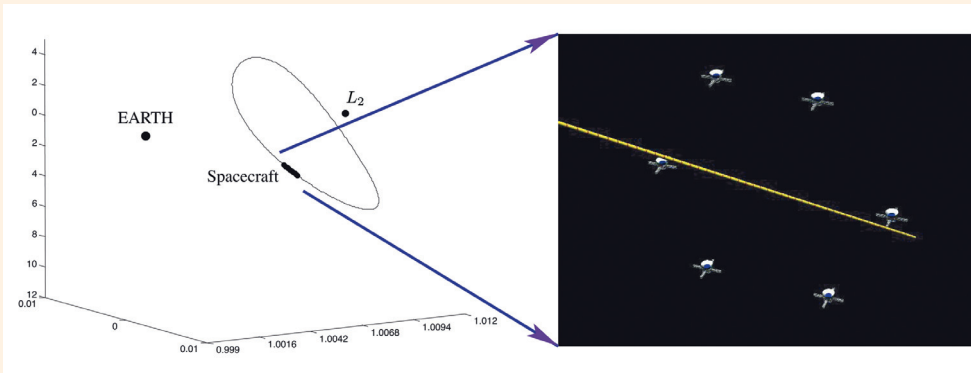
Fachschaft Mathematik/Informatik:
<http://www.die-fachschaft.de>

Impressum

Herausgeber:
Universität Paderborn
Redaktion:
Prof. Dr. Andrea Walther
Gesamtkonzept:
Referat Hochschulmarketing
Design und Produktion:
KOMMA Design, Paderborn
Auflage:
2.000 Exemplare
Copyright:
Universität Paderborn 2010



Berechnete optimale Wurfbewegung des Arms eines Athleten



Energieeffiziente Rekonfiguration einer Formation von Raumfahrzeugen entlang eines periodischen Orbits im All

Gebäudeplan



www.uni-paderborn.de



UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft