

Scientific Programming wird
Angewandte Mathematik
und Informatik



FH AACHEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Angewandte Mathematik und Informatik

Bachelor of Science

Dualer ausbildungsintegrierender
Studiengang am **Forschungszentrum Jülich**





Angewandte Mathematik und Informatik

- 04** Auf einen Blick: Angewandte Mathematik und Informatik
- 06** Was ist Angewandte Mathematik und Informatik?
- 07** Angewandte Mathematik und Informatik kombiniert
mathematische Methodenkompetenz und
Softwareentwicklungsfähigkeiten

Studium

- 10** Und was macht man mit einem
Studium der Angewandten Mathematik und Informatik?
- 12** Wie läuft das Studium ab?

Bewerbung und weitere Informationen

- 14** Wie kann ich mich bewerben?
- 18** Welche Unternehmen bilden aus?
 - 20 AME Andreas Müller Electronic
 - 22 ene't GmbH
 - 24 Forschungszentrum Jülich
 - 26 GTS Systems & Consulting GmbH
 - 28 KIMA Echtzeitsysteme GmbH
 - 30 Klafka & Hinz Energie-Informations-Systeme GmbH
 - 32 3 PAGEN
 - 34 WTI GmbH
 - 36 XConnect GmbH
- 38** Kontakt
 - 39 Anfahrt

Alle Informationen zum Studiengang findest du auch im Internet. Fotografiere dazu einfach den QR-Code mit einem passenden Reader*.
fhac.de/mathe-und-informatik



* Bitte beachten: Beim Aufrufen der Internetseite können Kosten entstehen.

Auf einen Blick:

Die perfekte Praxis-
kombination aus Mathematik
und Informatik

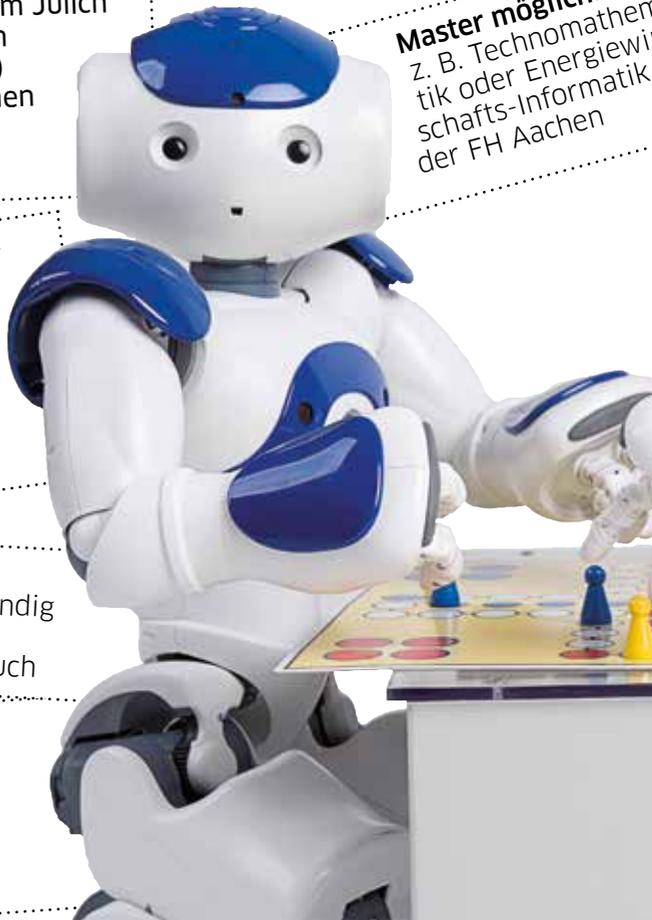
Das Studium wird an 3 Studienorten
angeboten:

- > **Aachen** (Kooperation mit dem IT Center der RWTH Aachen University)
- > **Jülich** (Kooperation mit dem Jülich Supercomputing Center am Forschungszentrum Jülich)
- > **Köln** (Campus der FH Aachen im Technologiepark Köln-Müngersdorf)

Dualer ausbildungsintegrierender Studiengang bedeutet:
2 Abschlüsse in 3 Jahren!
Bachelor of Science und
Mathematisch technische/r
Softwareentwickler/in
(MATSE)

Ausbildung und
Studium sind vollständig
integriert -
kein Berufsschulbesuch

Dualer ausbildungsintegrierender Studiengang bedeutet: **Während des Studiums erhältst du eine Ausbildungsvergütung**



Master möglich!
z. B. Technomathematik oder Energiewirtschafts-Informatik der FH Aachen

Angewandte Mathematik und- Informatik

om-
matik

na-
rt-
an

Mathematik bietet dir das Werkzeug zur Analyse der unterschiedlichsten Problemstellungen und weist dir den Weg zu deren Lösung

Informatik gibt dir das Werkzeug zur Realisierung der Lösungen an die Hand

Studium an der Fachhochschule bedeutet: Kleine Gruppen, gut strukturiertes Studium, Praxisorientierung, keine Studiengebühren, nur Semesterbeitrag

**Beste Übernahme-
perspektiven!**

Dualer ausbildungsintegrierender Studiengang bedeutet:
Du arbeitest von Anfang an im Unternehmen mit und wendest dein Wissen aus der Theorie in der Praxis an



Was ist Angewandte Mathematik und Informatik?

Die H
sche
Softw

Angewandte Mathematik und Informatik – mit diesem Studiengang bietet dir die FH Aachen die perfekte Praxiskombination dieser Fächer, mit der du das Gelernte direkt an deinem Ausbildungsplatz anwenden kannst. Innerhalb von drei Jahren erwirbst du mit dem Bachelor of Science einen vollwertigen Studienabschluss mit vielfältigen beruflichen und akademischen Perspektiven und absolvierst eine anspruchsvolle Berufsausbildung zum Mathematisch-technischen Softwareentwickler. Mehr als 80 Unternehmen aus Köln, Bonn, Düsseldorf, Aachen und Jülich bieten Ausbildungsplätze in diesem dualen Studiensystem an und bilden ihren Nachwuchs aus.

Kombination aus mathematischer Methodenkompetenz und
warentwicklungsfähigkeiten

Datenbanken

Numerik

Algorithmen

Analysis

BWL

2. Programmiersprache

Lineare
Algebra

Informatik
Mathematik

Robotik

Mobile
Applikationen

Projektmanagement

Java

Physik

Rechnernetze

Stochastische Prozesse

Software Engineering

Internettechnologien



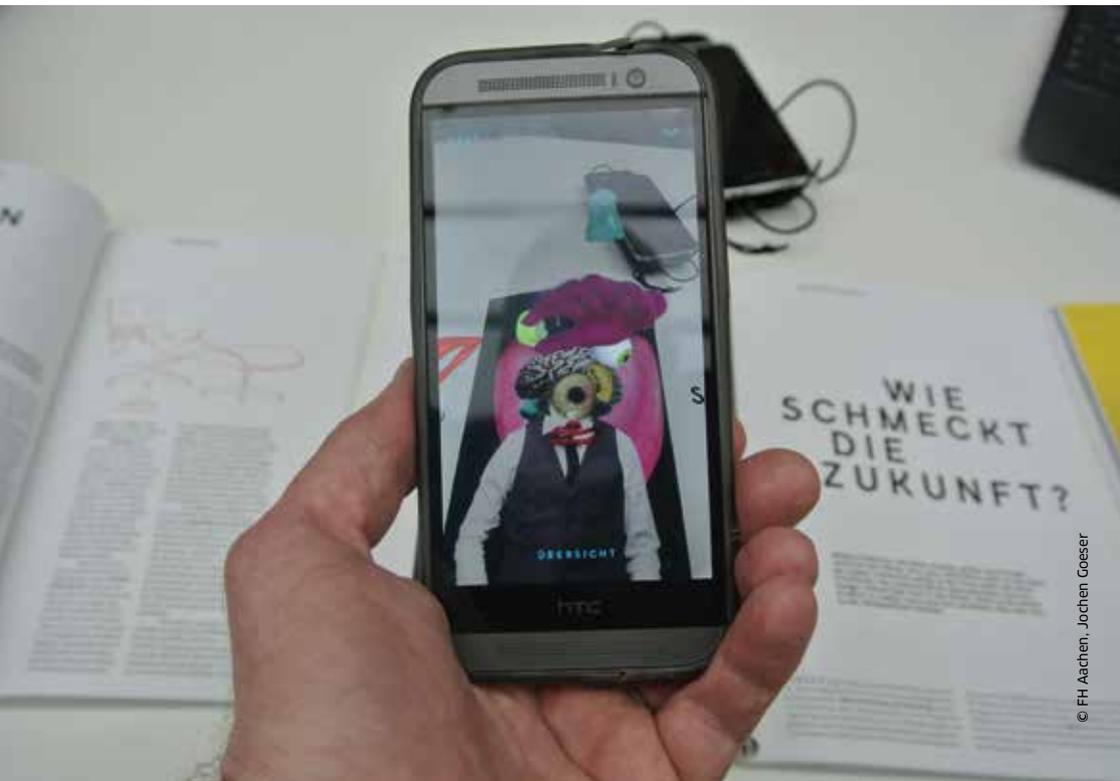
Aus Scientific Programming wird Angewandte Mathematik und Informatik

Der duale Studiengang Scientific Programming wurde an der FH Aachen eingeführt, um den Bedarf an mathematisch besonders qualifizierten Programmierern in der Forschung und in Unternehmen auszubilden. Als Ausbildungsberuf wurde die Kombination mit der Ausbildung zum MATSE (Mathematisch technische/-r Softwareentwickler/-in) gewählt, da diese in hervorragender Weise zu den Studieninhalten und den Anforderungen in der Praxis passt. Der Name führte in der Vergangenheit aber mitunter zu Verwirrung, schließlich handelt es sich nicht um einen englischsprachigen Studiengang. Daher plant der Fachbereich den Studiengang 2018 umzubenennen in das, was er beinhaltet: **Angewandte Mathematik und Informatik**.



Und was macht man mit einem Studium der Angewandten Mathematik und Informatik?

Die Antwort ist einfach: Man löst Probleme. Wenn Fachleute mit standardisierten Lösungsansätzen nicht weiter kommen, entwickeln Programmierer neue Handlungsmöglichkeiten und setzen diese mit Softwaretechnik um. Deshalb sind sie in fast allen Branchen unentbehrlich: Zum Beispiel in Versicherungen, Banken, Computerunternehmen, Ingenieurbüros, Forschungsinstituten, Unternehmensberatungen, Webagenturen und natürlich in Rechenzentren.





Um in der Industrie und Forschung komplexe natur- und ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen lösen zu können, benötigt man neben fundierten Kenntnissen der Angewandten Mathematik und Softwaretechnik auch ein solides Verständnis der Natur und Ingenieurwissenschaften. Damit stellt man die Problematik und den entsprechenden Zusammenhang als mathematisches Modell dar und setzt diese dann in entsprechende Software um, um auf computergestützte Weise zu einer Lösung zu kommen.

Das Studium beinhaltet daher die Fächerschwerpunkte Mathematik und Informatik. Außerdem gehören Grundlagen der BWL, der Wirtschaftsinformatik sowie ein breites Angebot an Wahlpflichtfächern zum Studium.

Wie läuft das Studium ab?



Das duale Studium ist in das Kernstudium (1.-3. Semester) und das Vertiefungsstudium unterteilt. Im Kernstudium stehen die Grundlagen in den Fächern Mathematik mit Analysis, linearer Algebra und Stochastik auf der einen Seite und Informatik mit der Programmiersprache Java, einer zweiten Programmiersprache, Algorithmen und Verfahren der Softwareentwicklung im Vordergrund.

Im Vertiefungsstudium folgt im Bereich Mathematik das Fach Numerik, im Bereich Informatik gehören Rechnernetze und IT-Systeme zum Pflichtprogramm. Daneben gibt es ein breites Angebot an Wahlpflichtfächern, das eine individuelle Schwerpunktsetzung ermöglicht.



Dazu gehören beispielsweise verschiedene Programmiersprachen, Vertiefungsfächer im Bereich Mathematik (stochastische Prozesse, Numerik, Mathematical Simulation, Operations Research) und Informatik (Skriptprogrammierung, Internettechnologien, Software Development, Multithreading, künstliche Intelligenz, Multimedia-technik, Mediendidaktik, mobile Applikationen, u.v.m.). Außerdem werden verschiedene Anwendungsfächer und allgemeine Kompetenzen angeboten. Dazu gehören beispielsweise BWL, Physik, Qualitätsmanagement, Robotik, Arbeits- und Tarifrecht, Vortragstechnik, technisch-wissenschaftliches Publizieren, um nur einige zu nennen.



Was bedeutet das: „ausbildungsintegrierendes duales Studium“?

Es gibt sehr viele verschiedene Arten dualer Studiengänge, daher fassen wir hier zusammen, was bei Angewandter Mathematik und Informatik darunter zu verstehen ist:

- > Ausbildungsintegrierend bedeutet, dass die Berufsausbildung zum/zur Mathematisch technischen Software-Entwickler/-in mit dem Bachelorstudiengang Angewandte Mathematik und Informatik kombiniert wird. Dazu legst du vor der Industrie- und Handelskammer die Prüfung für die Berufsausbildung und bei der FH Aachen die Prüfung für das Studium zum Bachelor of Science ab und erhältst so nach drei Jahren zwei Abschlüsse.
- > Die Inhalte der Berufsausbildung wurden vollständig in das Studium integriert. Du besuchst also keine Berufsschule. Die Ausbildung findet an zwei Lernorten statt: Der Hochschule auf der einen Seite und dem jeweiligen Ausbildungsbetrieb auf der anderen.
- > Während der Semesterferien bist du im Ausbildungsbetrieb und das Semester ist zwischen FH und Betrieb aufgeteilt. Du





schließt einen Ausbildungsvertrag mit einem Unternehmen ab, dass dich während des gesamten Studiums begleitet.

Damit sind viele Vorteile verbunden, beispielsweise:

- > Im Ausbildungsbetrieb arbeitest du von Anfang an in Projekten mit und kannst die Kenntnisse, die du im Studium erwirbst, in der Praxis anwenden. Das motiviert und unterstützt den Lernerfolg.
- > Als Auszubildende/-r erhältst du eine Ausbildungsvergütung.
- > Die Ausbildungsbetriebe investieren in ihre Auszubildenden, um später geeigneten Fachkräftenachwuchs für das Unternehmen zu gewinnen. Die Übernahmeperspektiven für erfolgreiche Absolventinnen und Absolventen sind daher durchweg gut.

Auf der anderen Seite sind mit dem Ausbildungsvertrag natürlich auch Pflichten verbunden, unter anderem:

- > Auszubildende haben keine Semesterferien sondern einen meist durch Tarifvertrag geregelten Urlaubsanspruch.
- > Zu den Vorlesungen besteht Anwesenheitspflicht.
- > Studium und Ausbildung im Unternehmen werden gut aufeinander abgestimmt. Trotzdem gibt es Zeiten, in denen die Anforderungen an die dual Studierenden besonders hoch sind.

Wie kann ich mich bewerben?



Voraussetzung

Die Voraussetzung für das duale Studium Angewandte Mathematik und Informatik ist ein Ausbildungsplatz bei einem der kooperierenden Unternehmen oder der FH Aachen. Der erste Schritt ist also die Bewerbung um einen Ausbildungsplatz zum Mathematisch-technischen Software-Entwickler/-in. Bewerben kannst du dich entweder bei den Unternehmen, die sich in dieser Broschüre vorstellen, oder beim Studienort Köln der FH Aachen. Wir helfen erfolgreichen Bewerbern gerne bei der Vermittlung einer passenden Ausbildungsstelle und bieten auch selbst Ausbildungsplätze an.

Die formale Voraussetzung für das duale Studium Angewandte Mathematik und Informatik ist die Fachhochschulreife. Außerdem sollten sehr gute Mathematikkenntnisse vorhanden sein. Vorkenntnisse im Bereich Informatik oder Programmierung sind hilfreich aber kein Muss.



Bewerbung

Deine Bewerbung sollte den Lebenslauf, das aktuellste Zeugnis und ein Anschreiben umfassen. Aus diesem sollte hervorgehen, warum du das Studium Angewandte Mathematik und Informatik beginnen möchtest. Erfolgreiche Bewerber werden zu einem Vorstellungsgespräch und zu einem Kenntnistest am Studienort eingeladen. Im Test geht es um Mathematikkenntnisse und allgemeine Kompetenzen. Die Tests werden regelmäßig während des ganzen Jahres durchgeführt.

Bewerbungen zum Studienbeginn im September sind von Oktober des Vorjahres bis zum Juni möglich. Viele Unternehmen haben aber längere Auswahlfristen, so dass eine frühzeitige Bewerbung die größere Auswahl an Ausbildungsplätzen ermöglicht. Nach Abschluss des Ausbildungsvertrags erfolgt dann das Zulassungsverfahren für den Studienplatz an der FH Aachen. Alle erfolgreichen Bewerberinnen und Bewerber erhalten einen Studienplatz.

Welche Unternehmen bilden aus?

Auf den folgenden Seiten stellen sich die Firmen und Institutionen vor, die als Kooperationspartner des Forschungszentrums Jülich und der FH Aachen die Ausbildungsplätze zum/zur Mathematisch technischen Software Entwickler/-in bereit stellen. Die Zahl der Kooperationspartner wird regelmäßig erweitert.

- 20 AME Andreas Müller Electronic
- 22 ene't GmbH
- 24 Forschungszentrum Jülich
- 26 GTS Systems & Consulting GmbH
- 28 KIMA Echtzeitsysteme GmbH
- 30 Klafka & Hinz Energie-Informations-Systeme GmbH
- 32 3 PAGEN
- 34 WTI GmbH
- 36 XConnect GmbH



*Innovative Measurement
and Control Systems*



3 PAGEN
...und das Leben wird schöner!



AME

Andreas Müller Electronic

Kontakt

Andreas Müller Electronic
T +49. 2432. 49677
p.mueller@amelectronic.de



Als eigentümergeführtes mittelständisches **Unternehmen**, mit Sitz im nordrhein-westfälischen Wassenberg-Birgelen und einem Zweigbetrieb in Mönchengladbach-Wickrath, entwickeln und fertigen wir seit 1994 elektronische Baugruppen und Systeme für industrielle Anwendungen.

Mit 20 Mitarbeitern, einer familiären Arbeitsatmosphäre, flexiblen Arbeitszeiten und Strukturen sowie individueller Mitarbeiterförderung sind wir als kleines Unternehmen variabel, zukunftsorientiert und erfolgreich in unseren Marktsegmenten tätig.

In der Systementwicklung von Hard- und Software-Projekten arbeiten wir beispielsweise in folgenden Bereichen:

- > Sondersteuerungs-, Mess- und Prüfsysteme für die Industrie-Elektronik
- > Fernwirk- und Rundsteuerungs-Systeme für die Energieversorger (EVUs)
- > Medizinische und biologische Analyse-Systeme
- > Nachfertigung bzw. Neuentwicklung nicht mehr lieferbarer Elektronik-Baugruppen

In unserer Funktion als EMS-Dienstleister (Electronic Manufacturing Services) bieten wir unseren Kunden die komplette Fertigung der aus der obigen Entwicklung resultierenden Systeme: vom Layout über die Bauteilbeschaffung bis hin zur Bestückung, Endmontage, Funktionsprüfung und Qualitätssicherung.

Sie, unser **MATSE-Azubi**, werden in unserer Entwicklungsabteilung in Mönchengladbach-Wickrath Ihren Hauptarbeitsplatz finden. In der Zentrale in Birgelen lernen Sie die Grundlagengebiete Ihrer Entwicklungstätigkeit kennen. Wir bieten eine interessante, abwechslungsreiche Ausbildung, mit deren erfolgreichem Abschluss Ihnen eine eigenverantwortliche Tätigkeit mit guten Aufstiegschancen in unserem Unternehmen offen steht.

Wir freuen uns über Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen an p.mueller@amelectronic.de.

ene't GmbH

Kontakt

Frau Helga Kockerols-Eßer
ene't GmbH
Weserstraße 9
41836 Hückelhoven
T +49. 2433. 52601 220
kockerols-esser@enet.eu
www.enet.eu

Die ene't GmbH mit Gründungssitz im niederrheinischen Hückelhoven sowie einem weiteren Standort im nahe Leipzig gelegenen Torgau ist eines der bedeutendsten unabhängigen Systemhäuser für die bundesdeutsche Energiewirtschaft. Das im Jahr 2002 ursprünglich als reiner Informationsdienstleister gegründete mittelständische Unternehmen stellt über 500 Stadtwerken, Regionalversorgern und Verbundkonzernen tagesaktuelle Netzentgelt- und Energiepreisdaten zur Verfügung. Standards setzt ene't dabei insbesondere im Segment von Datenbanken für Netznutzungsentgelte, die im überregionalen, systemgestützten Vertrieb von Strom und Gas branchenweit eine Schlüsselrolle einnehmen.

Als Software-Hersteller bietet ene't eine breite Produktpalette speziell entwickelter Anwendungen zur Auswertung komplexer Netz- und Energiepreisdaten an, seit 2014 ausschließlich als komfortables Software-as-a-Service-Angebot in einem eigenen hochverfügbaren Rechenzentrum. Umfangreiche Webservices, Dienstleistungen und Lösungen zu Deckungsbeitragsrechnung, Energiedatenmanagement, Lastgangprognosen, MaBiS-Bilanzierung und Mehr-/Minderungenabrechnung komplettieren das Portfolio. Durch Beteiligungen an weiteren Unternehmen und die Zusammenarbeit mit kompetenten Partnern der Energiebranche bietet ene't heute Lösungen für nahezu jede energiewirtschaftliche Fragestellung und Anforderung.

Die MATSE-Ausbildung bei der ene't GmbH

Die ene't GmbH sucht motivierte Nachwuchstalente! Wer viel Eigeninitiative mitbringt und Spaß an der Arbeit mit modernen Technologien (z. B. Java/Java EE, AngularJS) hat, darf sich bei uns im Rahmen der Ausbildung zum Mathematisch-technischen Softwareentwickler auf ebenso abwechslungsreiche wie anspruchsvolle Aufgaben freuen. Dabei profitieren unsere Auszubildenden von flachen Hierarchien, einem lockeren Arbeitsklima und unterschiedlichsten Weiterbildungsmöglichkeiten.

Im Zuge der dreijährigen Ausbildung werden die theoretischen Ausbildungsinhalte praktisch angewandt und vertieft. Im Vordergrund stehen hierbei die Entwicklung von Webapplikationen und die Modellierung von Datenbanken. Die Integration in unsere agilen Entwicklungsteams gewährt frühzeitig einen Einblick in den Alltag der Softwareentwicklung. Bei guten Leistungen und überdurchschnittlichem Engagement bestehen nach Ausbildungsabschluss beste Chancen auf einen festen Platz in unserer Anwendungsentwicklung.



Forschungszentrum Jülich

Kontakt

Forschungszentrum
Jülich GmbH
Jülich Supercomputing
Centre
Prof. Paul Jansen
52425 Jülich
T +49. 2461 61 1747
matse@fz-juelich.de

Das Forschungszentrum ist mit über 5.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einer der größten Arbeitgeber und der größte Ausbildungsbetrieb in der Region. Die Forschungseinrichtung bietet vielfältige Einsatz- und Entwicklungsmöglichkeiten und zeichnet sich durch eine hervorragende Ausstattung mit modernsten technischen Geräten und hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus. Als eine Einrichtung, die durch die Öffentliche Hand finanziert wird, übernimmt es in der Berufsausbildung junger Menschen eine besondere gesellschaftliche Verantwortung.

Der Ausbildungsberuf MATSE (Mathematisch-technische/r Softwareentwickler/in) ist ein staatlich anerkannter Ausbildungsberuf und dauert drei Jahre. Die Schwerpunkte der Ausbildung liegen in Informatik und Mathematik. Voraussetzung ist mindestens die Fachhochschulreife.

Heutzutage dienen mathematische Modelle dazu, in vielen Bereichen Probleme aus Informatik, Technik, Naturwissenschaften und Wirtschaft zu analysieren. MATSE verstehen die Modelle, kennen die gängigen Lösungsverfahren und wenden sie in der Praxis an. Dabei setzen sie diese eigenständig in Programmsysteme um. Sie wählen die geeigneten Systemkomponenten aus und arbeiten bei der Interpretation der Ergebnisse mit. Beim Beruf des MATSE stehen Modellbildung, Simulation, Optimierung und Visualisierung komplexer technischer oder wirtschaftlicher Vorgänge im Vordergrund.

Das Forschungszentrum Jülich bildet jährlich etwa 25 MATSE in kleinen Lerngruppen aus. Die theoretischen Grundlagen werden in wöchentlichen Vorlesungen, Übungen, Praktika sowie in Blockkursen vermittelt. Alle Veranstaltungen finden während

der regulären Arbeitszeit im Forschungszentrum Jülich im Jülich Supercomputing Centre (JSC) statt.

Die praktische Ausbildung erfolgt für die Auszubildenden in den Instituten des Forschungszentrums Jülich. Jeder Azubi ist während der gesamten drei Jahre in reale Projekte seines Instituts eingebunden. Diese werden in der Regel im Team gemeinsam mit Arbeitskollegen bearbeitet.

Gute Absolventen können nach den drei Jahren Ausbildung und Studium den aufbauenden Masterstudiengang Technomathematik (vier weitere Semester) an der Fachhochschule in Jülich belegen.

Mehr als 1.000 Auszubildende wurden seit 1963 im Berufsbild Mathematisch-technische Softwareentwickler/innen (MATSE, früher MATA) und dessen Vorgängerberufsbild ausgebildet.



GTS Systems & Consulting GmbH

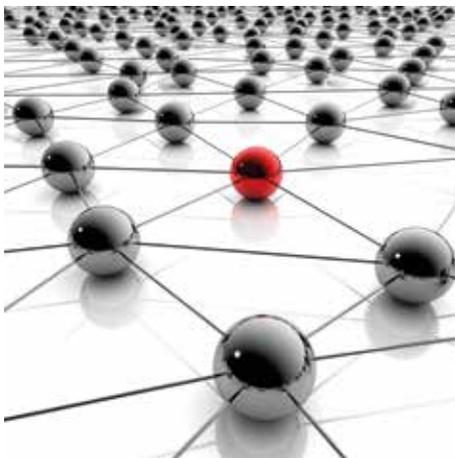
Kontakt

Dr. Tore Grünert
GTS Systems and
Consulting GmbH
jobs@gts-systems.de,
[www.gts-systems.de/
index.php/karriere](http://www.gts-systems.de/index.php/karriere)

Haben Sie sich einmal die Frage gestellt, wie entschieden wird, wann ein Flugzeug von A nach B fliegt, welcher Bezirk einem Paketzusteller zugewiesen wird oder in welcher Reihenfolge die Brote und Brötchen bei einem Großbäcker produziert werden? Solche Prozesse sind in vielen Betrieben von entscheidender Bedeutung. So kann z. B. ein Flugzeug, je nach Abflugzeit, voll oder leer sein, man benötigt für das Backen 6 oder 8 Stunden oder der Paketbote verbraucht auf seiner Tour viel oder wenig Kraftstoff. Mit Hilfe von mathematischen Modellen, die als Software implementiert werden, berechnen wir für unsere Kunden optimierte Lösungen für solche Entscheidungsprobleme. Damit helfen wir unseren Kunden, Erlöse zu steigern, Kosten zu senken und entlasten die Umwelt.

Seit mehr als 15 Jahren bietet die GTS Systems and Consulting GmbH (GTS) ihren Geschäftspartnern Lösungen in den Bereichen Transport, Supply-Chain-Management und Airlines. Zu unseren Kunden gehören zahlreiche große und mittelständische Unternehmen aus vielen unterschiedlichen Branchen. Unser Ziel ist es, unseren Kunden jederzeit den bestmöglichen Service zu bieten. Dementsprechend erwarten wir von allen Mitarbeitern eine starke Kundenfokussierung und hohe Flexibilität. Als Technologieführer suchen wir stets nach Möglichkeiten, Bestehendes besser und Neues möglichst gut zu machen. Deshalb sind Sie ständig vor die Herausforderung gestellt, Neues zu erproben und umzusetzen.

Ziel der MATSE-Ausbildung bei der GTS ist es, hochqualifizierte Mitarbeiter für den eigenen Bedarf auszubilden und nach dem Studium weiter zu beschäftigen. Bei uns lernen Sie neben der Softwareentwicklung auch, wie man Projekte plant und durchführt. Unser Ziel ist es, Sie möglichst schnell in Projekten einzusetzen, weil wir davon überzeugt sind, dass man in realen Projekten viel schneller lernt als bei der Bearbeitung von abstrakten Übungen. Bei uns finden Sie eine flache Hierarchie und eine hohe Flexibilität. Die Bearbeitung der aktuellen Aufgaben geschieht in Projektteams, in denen auch MATSE-Azubis eingesetzt werden. Der überwiegende Teil unserer Mitarbeiter arbeitet in Herzogenrath. Die GTS ist aber auch international tätig, z. B. in Österreich, England, den USA oder den Niederlanden.



KIMA Echtzeitsysteme GmbH

Kontakt

KIMA
Echtzeitsysteme GmbH
Markus Berndt
Güstener Str. 72
52428 Jülich
T +49. 2463. 9967 0
bewerbung@kima.de
www.kima.de

Unternehmen

Die KIMA Echtzeitsysteme GmbH ist ein international operierendes Unternehmen mit Sitz in Jülich. Wir sind spezialisiert auf die Entwicklung und den Einsatz von Mess- und Regelsystemen in der Industrie. Unsere Produkte dienen Kunden aus vielen Branchen zur Optimierung ihrer Prozesse. Unsere kreative und flexible Mannschaft, bestehend aus Ingenieuren, Physikern, Technikern und einigen Studenten, bildet ein gut funktionierendes Team von Spezialisten.

Ausbildung

In enger Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich bieten wir eine Ausbildungsstelle zum Mathematisch-Technischen-Softwareentwickler (IHK) an. Die Ausbildung ist kombiniert mit dem Bachelor-Studiengang „Scientific Programming“ an der FH-Aachen. Der praktische Teil der Ausbildung findet in unserem Unternehmen statt. Hier kann man gelernte Inhalte direkt umsetzen, sodass immer eine enge Verknüpfung zwischen Theorie und Praxis besteht. Den größten Anteil nimmt natürlich die Softwareentwicklung ein. Hierbei unterstützen uns die Auszubildenden zunächst bei der Weiterentwicklung unserer bestehenden Produkte. Nach und nach werden unsere Auszubildenden in die Entwicklung neuer, innovativer Produkte eingebunden. Dabei geht es vor allem um die Auswahl und Implementierung von mathematischen Verfahren zur Analyse und Auswertung von Messwerten. Außerdem müssen die Ergebnisse aufbereitet und anschaulich dargestellt werden. Um das technische Verständnis zu fördern, arbeiten bei uns alle Abteilungen eng zusammen. Von der Idee, bis hin zur Umsetzung in elektronischen Schaltungen und Software. Je nach Produkt, hat man anschließend sogar die

Möglichkeit, bei dessen Inbetriebnahme in einem großen Werk dabei zu sein.

Neben der Softwareentwicklung gehört außerdem die Administration von Linux- und Windowsservern zu den festen Aufgabenbereichen unserer MATSEs.

Voraussetzungen sind:

- > Allgemeine Hochschulreife (Abitur)
- > gute Noten in Mathematik und Informatik
- > gute Englischkenntnisse
- > Technisches Verständnis
- > Zuverlässigkeit
- > Motivation und Eigeninitiative

Wir bieten:

- > interessante Aufgabenbereiche in einem interdisziplinären Umfeld
- > spannende internationale Projekte
- > flexible Arbeitszeiten
- > flache Hierarchien

Klafka & Hinz Energie-Informations- Systeme GmbH

Kontakt

Klafka & Hinz Energie-
Informations-Systeme
GmbH
Personalabteilung
Weststraße 54
52074 Aachen
Info@Klafka-Hinz.de
www.Klafka-Hinz.de

Wenn Sie Ihren Strom- oder Gaslieferanten wechseln, Ökostrom oder Naturgas beziehen, selber Solarstrom erzeugen oder einfach nur eine Energierechnung Ihres Lieferanten erhalten, dann haben Sie wahrscheinlich schon indirekt von unseren Softwareprodukten profitiert. Viele Energielieferanten und Netzbetreiber nutzen für ihre Geschäftsprozesse, Berechnungen und die Kommunikation mit Marktpartnern und Kunden unsere Softwareprodukte.

Wir bilden MaTSe seit vielen Jahren aus. Und stellen diese gerne auch nach der Ausbildung ein, da wir bisher ausschließlich gute Erfahrungen mit Absolventen dieser Ausbildung gemacht haben.

In unserem Unternehmen decken wir eine Vielzahl von Arbeitsbereichen ab, die Sie bei uns kennenlernen können. Die Entwicklung der Software wird bei uns von der ersten Idee über die Konzeption von Lösungen mit dem Kunden, dem Software-Design, der Code-Entwicklung, der Auslieferung, Schulung und Inbetriebnahme mit dem Kunden und der Wartung in Entwicklerteams von ca. 5 Personen durchgeführt.

Bei uns müssen Sie sich nicht zu Beginn Ihres Berufslebens auf einen Bereich festlegen lassen, sondern können alle Bereiche des Software-Entwicklungsprozesses kennenlernen und erfahren, wie diese miteinander verkettet sind. Im laufenden Arbeitsprozess werden sie praxisorientiert in die verschiedenen Facetten des Berufslebens als MaTSe einzuführen. Dabei sollen Sie alle genannten Bereiche der Softwareentwicklung und der von uns verwendeten Techniken kennenlernen. Im Anschluss an diese Einarbeitungsphase und nach abgeschlossenem Erkenntnisgewinn zu Ihren Stärken und Interessen kann dann eine Spezialisierung auf einen Bereich erfolgen. In unmittelbarer Nähe zur Innenstadt und zur RWTH gelegen bieten wir eine angenehme Arbeitsatmosphäre in einem netten Team. Mit ca. 100 Mitarbeiter haben wir eine Unternehmensgröße, die Vielfalt und Stabilität gewährleistet, bei der man aber auch alle Kolleginnen und Kollegen noch persönlich kennenlernen kann und schnell integriert wird.

3 PAGEN

Kontakt

3 Pagen Versand und
Handelsges. mbH
St.-Jöris-Straße 16-28
52477 Alsdorf
ausbildung@3Pagen.de
www.3pagen-karriere.de

3PAGEN ist einer der führenden Versandhändler für die „Zielgruppe 50plus“. Unsere Kunden im In- und Ausland schätzen unsere pfiffigen, praktischen und preiswerten Produkte aus den Sortimenten Deko, Haushalt, Küche und Gesundheit. Mit unserem rund 550 Personen starken Team in Alsdorf verfolgen wir eine Multi-Channel-Strategie, die mit einer Mischung aus Katalog- und Onlinegeschäft für stetiges Wachstum sorgt.

Im dualen Studiengang zum/zur mathematisch-technischen Softwareentwickler/in MATSE erwirbst du sowohl einen IHK Abschluss als auch einen Bachelor-Abschluss. Durch die Praxisphasen bei uns, verbunden mit der wissenschaftlichen Ausbildung an der Hochschule, legst du das Fundament für eine erfolgreiche Zukunft.

Wir erwarten:

- > Erfolgreich abgeschlossene Fachhochschulreife oder allgemeine Hochschulreife
- > Große Lernbereitschaft und schnelle Auffassungsgabe
- > Gute Englischkenntnisse
- > Eigenständiges Arbeiten, Belastbarkeit und Zuverlässigkeit
- > Teamfähigkeit sowie Kommunikationsstärke

Unser Angebot:

- > Von Anfang an hast Du einen Ansprechpartner an deiner Seite, der dir bei Fragen oder neuen Herausforderungen hilft.
- > Du bist in unsere Abteilung als vollwertiges Teammitglied eingebunden und hast die Chance eigene Verantwortung zu übernehmen.
- > Du schnupperst auch in anderen Abteilungen im Haus, um die Gesamtprozesse zu verstehen.
- > Nach erfolgreich abgeschlossener Ausbildung sind wir an einer Übernahme sehr interessiert.

Haben wir dein Interesse geweckt?

Bitte sende uns deine vollständigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse) bevorzugt über unser Online-Bewerbungsformular zu. Wir freuen uns auf dich!

www.3pagen-karriere.de oder ausbildung@3Pagen.de

WTI GmbH

Kontakt

WTI GmbH
Frau MBA Birgitt Sentis
Karl-Heinz-Beckurts-Str. 8
52428 Jülich
T +49. 2461. 933 0
F +49. 2461. 933 109
wti@wti-juelich.de
www.wti-juelich.de

Das Ingenieurunternehmen der GNS-Gruppe

Die auf Kerntechnik spezialisierte WTI Wissenschaftlich-Technische Ingenieurberatung GmbH mit Sitz in Jülich ist das Ingenieurunternehmen der GNS-Gruppe. Das Mutterunternehmen GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH in Essen ist ein Beteiligungsunternehmen der deutschen Stromwirtschaft.

Die WTI verfügt über ein hervorragend ausgebildetes und interdisziplinär zusammengesetztes Team aus erfahrenen Wissenschaftlern und Ingenieuren und bearbeitet seit mehr als 35 Jahren ein weites Spektrum an kerntechnischen Ingenieurleistungen.

Die WTI erbringt Planungs- und Ingenieurleistungen in folgenden Bereichen:

- > Anlagenplanung & Bauprojekte, Projektierung, Konstruktionsleistungen
- > Sanierungs-, Stilllegungs- und Rückbauplanungen
- > Sicherheitsanalysen & Genehmigungsnachweise
- > Nukleare Entsorgungstechnik (Abfallentsorgung, Verpackungen)
- > Berechnungen (Abschirmung, Kritikalität, Aktivitätsrückhaltung und -ausbreitung, Thermodynamik, Mechanik und Fluidodynamik)
- > Auftragsforschung, Entwicklungsleistungen, Studien und Gutachten
- > EDV-Leistungen, Programmierung (Datenbanken, Softwareerstellung)

Der Hauptsitz der WTI liegt mitten in der Technologieregion Aachen-Köln. Das Forschungszentrum Jülich und das Technologiezentrum Jülich sind direkte Nachbarn.

Wir bieten Ihnen:

- > Ein innovatives Unternehmen mit besten Zukunftsperspektiven
- > Persönliche Betreuung
- > Mitarbeit an interessanten Projekten

Ihre Ausbildung bei der WTI

- > Sie sind Teil der EDV-Abteilung und lernen firmeninterne Strukturen kennen.
- > Sie werden schrittweise an das Programmieren herangeführt und können die im Studium erlernte Theorie bei der WTI anwenden.
- > Während der Ausbildung erhalten Sie eigene kleine Projekte.
- > Sie arbeiten im Team aus hochausgebildeten Ingenieuren an interessanten Themen.
- > Bei der WTI werden Sie nicht nur gefordert, sondern auch gefördert. Kompetente Hilfe aus nahezu allen Ingenieursdisziplinen steht Ihnen jederzeit zur Seite.



XConnect GmbH

Kontakt

XConnect GmbH
Willi-Bleicher-Str. 9
52353 Düren
T +49. 2421 9857 90
Ansprechpartner:
Marliese Böwen
m.boewen@xconnect.de
www.xconnect.de

Wer wir sind?

Die XConnect GmbH ist einer der führenden Softwareanbieter für Telekommunikationsunternehmen im Bereich B2B, Rufnummernportierung, elektronische Orderschnittstellen und elektronische Bestellungen.

Mit unseren Produkten sprechen wir speziell große internationale Carrier, City-Carrier, Diensteanbieter für Mobilfunk, Betreiber von Servicerufnummern sowie Anbieter von Internet-Telefonie (VoIP) an. Ein Großteil dieser Produkte bietet die XConnect GmbH Ihren Kunden auch als gehostete Lösung „Software as a Service (SaaS)“ an.

Die XConnect GmbH ist Teil des britischen Konzern XConnect Global Networks Ltd und somit international tätig.



Was Sie bei uns erwartet?

- > Interessante Aufgaben und Integration ins Tagesgeschäft von ersten Tag an
- > Schnelle Übernahme von Verantwortung in Form von eigenen Projekten
- > Eine hohe Lernkurve durch sich stetig ändernde Aufgabebereiche mit vielseitigen Anforderungen
- > Freiheit durch Handlungsspielräume, Mitbestimmung und kreative Gestaltungsmöglichkeiten
- > Fundierte Einarbeitung in modernste Programmiersprachen und Software-Entwicklungstools
- > Aufbau von Spezial-Know-how im Telekommunikationsmarkt
- > Als Ansprechpartner stehen kompetente und erfahrene Kollegen zur Seite
- > Ein junges und offenes Team sorgt für eine kollegiale Atmosphäre und Spaß bei der Arbeit
- > Zusammenarbeit mit namhaften Unternehmen (Telefónica O2 Germany, 1&1, QSC, M-net, NetCologne, NetAachen, Lycamobile, Lebara, ...)



Kontakt

Prof. Paul Jansen
Jülich Supercomputing Centre
T +49. 2461. 61-1747
matse@fz-juelich.de
www.fz-juelich.de/matse

Fachstudienberater
Prof. Dr. Karola Merkel
merkel@fh-aachen.de
T +49. 241. 6009 53814

Impressum

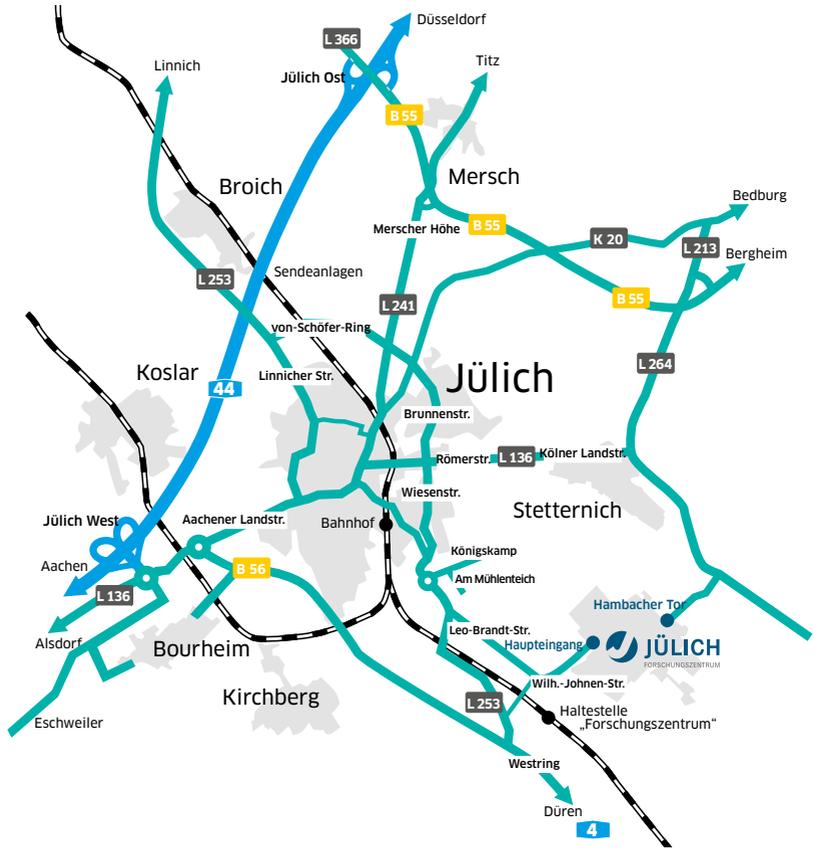
Herausgeber | Der Rektor der FH Aachen
Bayernallee 11, 50266 Aachen
www.fh-aachen.de
Auskunft | studienberatung@fh-aachen.de

Stand: Dezember 2017

Redaktion | Der Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik, Dipl.-Vw. Jochen Goeser
Gestaltungskonzeption | Birgit Greeb, Karina Kirch, Markus Nailis
Satz | Dipl.-Ing. Philipp Hackl, M.A., Susanne Hellebrand, Stabsstelle Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing
Bildredaktion | Der Fachbereich, Dipl.-Ing. Philipp Hackl, M.A., Susanne Hellebrand
Bildnachweis Titelbild | FH Aachen, Thilo Vogel

Die Informationen in der Broschüre beschreiben den Studiengang zum Stand der Drucklegung. Daraus kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden, da sich bis zur nächsten Einschreibeperiode Studienverlauf, Studienpläne oder Fristen ändern können. Die aktuell gültigen Prüfungsordnungen einschließlich der geltenden Studienpläne sind im Downloadcenter unter www.fh-aachen.de abrufbar.

Anfahrt





HAWtech
HochschulAllianz für
Angewandte Wissenschaften

ZERTIFIKAT 2014



Vielfalt
gestalten
in NRW

Gemeinsames Diversity-Audit des Stifterverbandes
und des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft
und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen