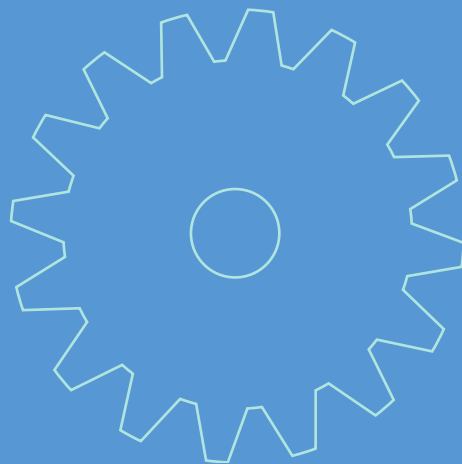


$$f(x) = 3 \sin \left(2\pi \left(x - \frac{1}{2\pi} \right) \right)$$
$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$F = ma$$

Ein Projekt des Ministeriums
für Wissenschaft, Forschung
und Kunst Baden-Württemberg



 **meccanica**
feminale Baden-Württemberg
Frühjahrshochschule

10.3.-14.3.2010

Hochschule Furtwangen
Campus Schwenningen

Frühjahrshochschule

$$\begin{aligned}
 S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\
 f(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\
 f(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) + \sum_{k=n+1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\
 f(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) + d
 \end{aligned}$$

Inhaltsverzeichnis

Begrüßung Seite 3

Eröffnung Seite 4-5

Programmkomitee Seite 5

Schülerinnentag Seite 6

**Kultur- und
Rahmenprogramm** Seite 7

Vorträge Seite 8-13

Kursprogramm Seite 15-45

**Organisatorische
Hinweise** Seite 47-49

**Kurzbiografien
Dozentinnen** Seite 51-65

Register Seite 67-68

Unterstützerfirmen Seite 69

Impressum Seite 72



$$\begin{aligned} & \sum_{k=0}^n (a^k \cos kx + b^k \sin kx) S_n(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a^k \cos kx + b^k \sin kx) S_n(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a^k \cos kx + b^k \sin kx) \\ & (x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a^k \cos kx + b^k \sin kx) S_n(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a^k \cos kx + b^k \sin kx) S_n(x) \\ & = \operatorname{asin}(b(x+c)) + d f(x) = \operatorname{asin}(b(x+c)) + d f(x) = \operatorname{asin}(b(x+c)) + d f(x) = \operatorname{asin}(b(x+c)) + d f(x) \\ & = \operatorname{asin}(b(x+c)) + d f(x) = \operatorname{asin}(b(x+c)) + d f(x) = \operatorname{asin}(b(x+c)) + d f(x) = \operatorname{asin}(b(x+c)) + d f(x) \end{aligned}$$

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$F = ma$$



Eröffnung der 1. meccanica femminile

Mittwoch, 10. März 2010

ab 7.30 Uhr

Ankunft

Check-in im Organisationsbüro der
meccanica femminile, Hochschule
Furtwangen, Campus Schwenningen,
E-Bau

Keynote Speech Dr.-Ing. Kira Stein
Trägerin des Bundesverdienstkreuzes
deutscher Ingenieurinnenbund dib e.v.
Kompetenzzentrum Technik-Diversity-
Chancengleichheit
Deutscher Frauenrat

zum Thema:

**„Ingenieurinnen –
Daniela Düsentrieb oder Florence
Nightingale der Technik?“**
Demokratische Beteiligung an
Technikgestaltung

10.00-11.30 Uhr

Beginn des Kursprogrammes

Rasante technische Entwicklungen
bestimmen unsere Produktions- und
Lebensweisen. Bei der Entscheidung
über technische Entwicklungen
spielen Frauen nur sehr selten eine
Rolle. „Ist Technik tatsächlich nur
Sache männlicher Experten?“
Sind Frauen nicht auch in technischen
Bereichen beschäftigt und nutzen
nicht alle Frauen mehr und mehr
hochkomplizierte technische Geräte?
Wie kann ein Weg zu mehr demokrati-
scher Beteiligung an technologischen
Entscheidungen aussehen?
Wie kommen wir dahin, dass Entschei-
dungen über zukünftige Techno-
logieentwicklungen einem gesell-
schaftlichen Aushandlungsprozess
unterliegen?

11.45 Uhr

Offizielle Eröffnung und Grußworte

Ministerialrat Peter Christe
Ministerium für Wissenschaft,
Forschung und Kunst des Landes
Baden-Württemberg

Gerd Kusserow
Kanzler der Hochschule Furtwangen
University

Prof. Manfred Kühne
Dekan der Fakultät Maschinenbau
und Verfahrenstechnik, Hochschule
Furtwangen University

Schülerinnen-Tag

Samstag,

13. März 2010

11.00–16.00 Uhr

Wir laden alle technisch interessierten Schülerinnen und junge Frauen ab Klasse 10 ein, sich einen Tag lang an der Hochschule Furtwangen auf dem Campus Schwenningen über die Studiengänge Maschinenbau und Elektrotechnik zu informieren.

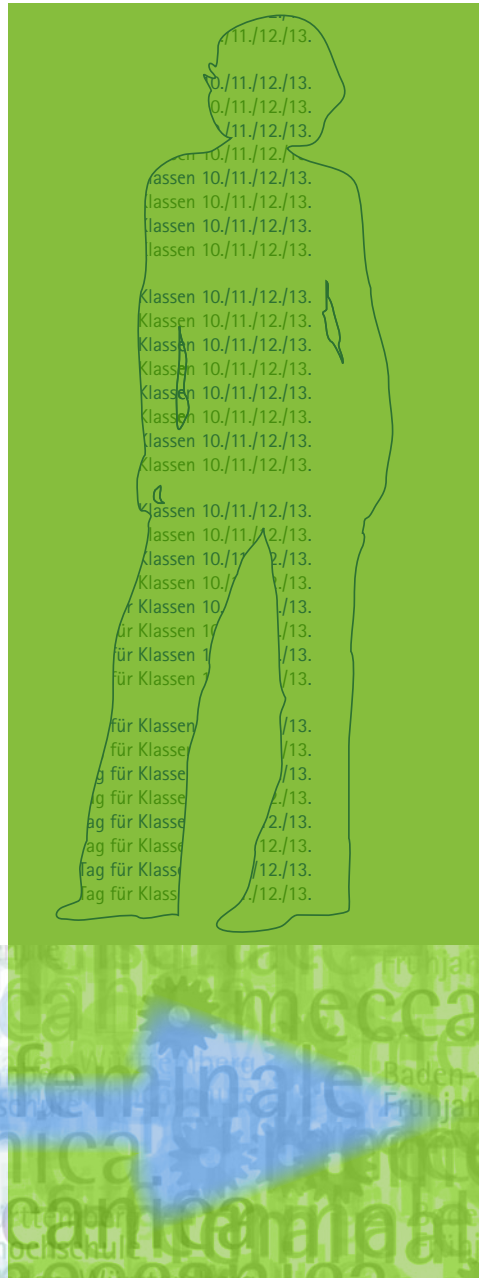
In den Laboren (Bio, Medizin, Roboter) kannst du an diesem Tag selber experimentieren und forschen. Technik verstehen und praktisch ausprobieren.

Erfahre von Studentinnen, wie das „echte“ Hochschulleben ist und erfahre etwas über das Leben von Ingenieurinnen und Wissenschaftlerinnen.

Bitte melde dich bis 12.03.2010 per Email an: meccanica@hs-furtwangen.de

Die Teilnahme ist kostenfrei – für die Verpflegung ist gesorgt.

Treffpunkt: 10.45 Uhr auf dem Campus Schwenningen, Jakob-Kienzle-Str. 17, Eingang Gebäude E.



Kultur- und Rahmenprogramm

Mittwoch 10.03.10

ab 18.30 Uhr

Landesgartenschau

Schwenningen

Donnerstag 11.03.10

19.00 Uhr

Netzwerkdinner in den Räumen der
BKK Schwenningen

Freitag 12.03.10

20.00 Uhr

Tanz der Elemente

für die Teilnehmerinnen

Dozentinnenstammtisch

Samstag 13.03.10

18.00 Uhr

„Auf Messers Schneide“ Kinofilm

Anschließend **gemeinsamer Abschlussabend** mit warmem Buffet

Sonntag 14.03.10

ab ca. 13.30 Uhr

Schlussplenum

Moderation

Dipl.-Ing. Elfriede Schumacher

Hochschule Furtwangen

Die Teilnehmerinnen der meccanica feminale in Schwenningen stellen die Ergebnisse ihrer Kurse im Rahmen einer 5- bis 10-minütigen Präsentation im Plenum vor.

Kursübergreifende Diskussion

In einer kursübergreifenden Diskussion haben die Teilnehmerinnen und Dozentinnen die Gelegenheit, offene Fragen, Wünsche und Kritik noch einmal in großer Runde anzusprechen und zu diskutieren.

Anschließend Imbiss zum Abschied und Abreise

Nähere Informationen zu unserem Rahmenprogramm finden Sie ab Dezember unter

<http://www.meccanica-feminale.de>

oder vor Ort im Organisationsbüro

Darüber hinaus bietet Villingen-Schwenningen viele Möglichkeiten, sich sportlich zu betätigen:

- Schwimmbäder:
Neckarbad in Schwenningen (Eintritt 2,70 € für Studentinnen)
Hallenbad in Villingen (Eintritt 2,70 € für Studentinnen)
- Eislaufbahn in Schwenningen (Mi, Do, Fr, Sa, 19-21.30 Uhr, Eintritt 2 €, Schlittschuhverleih 4 €)
- TrimmDich Pfad Feesenwald in Schwenningen, 2,5 km

$$\begin{aligned} S_n(x) &= \sum_{k=0}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ &= \text{asin}(b(x+c))+d \quad f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d \\ &= \text{asin}(b(x+c))+d \quad f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d \end{aligned}$$



Vorträge

Täglich von Mittwoch bis Freitag finden im Anschluss an unser Kusprogramm Vorträge statt – kostenlos und ohne Anmeldung. Hierzu sind **alle** interessierten Frauen eingeladen, egal ob Kursteilnehmerinnen oder nicht.



$$\begin{aligned} x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cdot c) \\ &= a \sin (b (x+c)) + c \\ &= a \sin (b (x+c)) + c \\ \text{mä } F &= m \ddot{a} \quad F = r \end{aligned}$$

Digitale Logistikplanung – Vom Blech zum Mercedes

Dr. Roya Ulrich

Leiter Team Digitale Logistikplanung
Mercedes-Benz Cars

Mittwoch, 10.03.10 17.00 – 18.00 Uhr

Aus mehr als 17.000 verschiedenen Einzelteilen in einer der komplexesten Wertschöpfungsketten der Fertigungsindustrie wird ein innovatives, individuelles zugleich faszinierendes Produkt, der Mercedes, gefertigt.

In einer sehr frühen Herstellungsphase, der sog. Neutypplanung, setzt die Daimler AG auf die Digitale Logistikplanung, um im gesamten Belieferungsprozess den hohen logistischen Ansprüchen gerecht zu werden. Die Digitale Logistikplanung ermöglicht dabei ein detailliertes, digitales Abbild der realen Fabrik und ihrer Prozesse. Ihre Aufgabe liegt in der Unterstützung der Planung im Hinblick auf die logistikkongerechte Gestaltung von Belieferungskonzepten, Transportmitteln und logistikkongerechten Werkshallen. Darüber hinaus ist die Digitale Logistikplanung auch für die enge Verzahnung mit anderen Planungsbereichen wie der Montage- oder Rohbauplanung zuständig.

Die Digitale Logistikplanung ist in die Digitale Produktionsplanung, die synonym auch als Digitale Fabrik

bezeichnet wird, integriert.

Die digitale Fabrik agiert als Bindeglied zwischen der Entwicklung und der Serienproduktion. Durch die digitalen Methoden und Tools können Produktionsprozesse hinsichtlich Zeit, Qualität, Kosten und Kapazität abgesichert werden. Auf diese Weise ermöglicht die Digitale Fabrik ein enormes Verbesserungspotential, wodurch die Wertschöpfung „vom Blech zum Mercedes“ bereits in einer frühen Entwicklungs- und Produktionsphase optimiert werden kann.

Der Vortrag wird sich exemplarisch anhand eines Beispiels mit den Methoden der Digitalen Logistikplanung befassen.

Mikroaktork – Maschinenbau in der Mikroelektronik

Prof. Dr.-Ing. Ulrike Wallrabe

Inhaberin der Professur für
Mikroaktork

Institut für Mikrosystemtechnik
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg,
Technische Fakultät

Donnerstag, 11.03.10 16.00-17.00 Uhr

Physikalisch gesprochen verrichtet ein Aktor mechanische Arbeit. Das heißt, er erzeugt eine Bewegung und muss Kraft dafür aufbringen.

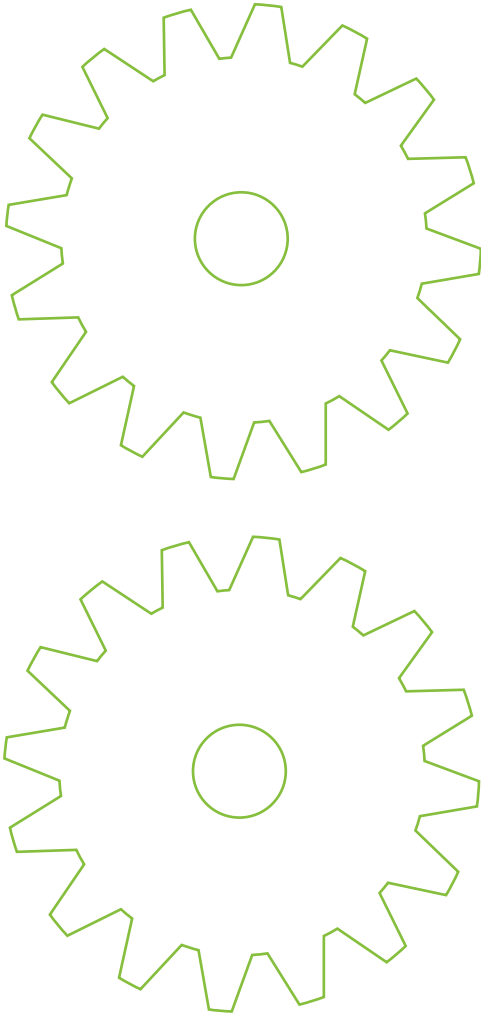
Im täglichen Leben sind Aktoren meistens Elektromotoren, denkt man an den Fön am Morgen, den elektrischen Fensterheber im Auto, den Rasenmäher am Nachmittag oder die Eisenbahn der Kinder am Abend.

In der Mikrowelt kann man die Prinzipien der Makrowelt jedoch nicht einfach übernehmen. Für sehr kleine und präzise Aktoren werden eigene Antriebsprinzipien erforscht und ganz andere Konzepte erarbeitet.

Im Gegensatz zum großen Elektromotor kann man Mikroaktoren nicht einfach aus dem Katalog kaufen, sondern sie sind immer irgendwo eingebaut. Zum Beispiel im Wii oder im Drucker am Computer.

Der Vortrag erläutert die wichtigsten Prinzipien, und wie Mikroaktoren gefertigt werden können.

Einige Anwendungsbeispiele runden das Thema ab.



$$\begin{aligned} S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \end{aligned}$$

$$\vec{F} = m \vec{a}$$

$\vec{F} = m \vec{a}$

$$s_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

Kurse

MECC - 01 - W

Produktentwicklung

Vorlesung/Praktikum

Prof. Dr. Kristina Shea,
Dipl.-Ing. Julia Roelofsen,
Dipl.-Ing. Katharina Eben
 TU München,
 Lehrstuhl für Produktentwicklung

Mi	10.3.	10.00 – 11.30 14.00 – 15.30
Do	11.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
Fr	12.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
Sa	13.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
So	14.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: keine

Anforderung: kurzer Informations-
 austausch vor der Veranstaltung,
 Übungen/Vortrag während der
 Veranstaltung

Teilnehmerinnen: unbegrenzt

ECTS: 2

Jede von uns hat schon einmal ein Produkt in der Hand gehalten und sich gefragt: Woher kommen Ideen für neuartige Produkte? Wer entscheidet, welche Produkte es geben wird? Was ist bei der Entwicklung und Konstruktion zu beachten?

Antworten auf diese und andere Fragen liefert die methodische Produktentwicklung. Unterschiedliche Vorgehensweisen und Methoden unterstützen Entwicklungsingenieure bei ihren Entscheidungen.

In unserem Wochenkurs zur Produktentwicklung wirst Du selbst zur Entwicklerin! Aufbauend auf ausgewählten Vorlesungsinhalten wirst Du in einem Team diese Methoden exemplarisch auf für Euch wichtige Produkte anwenden. Ihr untersucht die Marktsituation von Fahrrädern, findet Stärken und Schwächen von Kaffeemaschinen heraus und überlegt Euch, wie Ihr zum Beispiel Wanderrucksäcke verbessern könntet. Nach diesen Untersuchungen sucht Ihr mit Konstruktions- und Kreativmethoden nach eigenen Innovationen. Aus einer Vielzahl an Lösungen sucht Ihr dann die beste heraus, begründet Eure Entscheidungen vor Euren Chefs und verkauft das neue Produkt Euren Kunden in einer Abschlusspräsentation. Wenn Du also den gesamten Lebenszyklus eines Produkts, von der ersten Idee bis zur Konzeptrealisierung, kennenlernen willst, dann komm in unser Entwicklungsteam.

$$S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

MECC - 02 - W

Einführung in den digitalen Mobilfunk

Vorlesung/Seminar

Prof. Dr.-Ing. Kira Kastell

Fachhochschule Frankfurt am Main

Fachbereich Informatik und

Ingenieurwissenschaften

Mi	10.3.	10.00 – 11.30	14.00 – 15.30
Do	11.3.	9.00 – 10.30	11.00 – 12.30
Fr	12.3.	9.00 – 10.30	11.00 – 12.30
Sa	13.3.	9.00 – 10.30	11.00 – 12.30
So	14.3.	9.00 – 10.30	11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: keine

Anforderung: kurzer Informationsaustausch vor der Veranstaltung, Übungen während der Veranstaltung, Vortragsvorbereitung auf Wunsch, falls für die Anerkennung der ECTS an der Heimathochschule eine Prüfung erforderlich ist: Halten eines Vortrags oder mündliche Prüfung

Teilnehmerinnen: unbegrenzt

ECTS: 2

Der Kurs gibt einen Überblick über die heutigen Mobilfunksysteme GSM und UMTS sowie einen Ausblick in die Zukunft. Folgende Themen werden behandelt: Mobilität; Antennen, Funkübertragung, Wellenausbreitung und Leistungsbilanzen; Grundzüge der Funknetz- und Frequenzplanung; Schichtenmodell der Mobilkommunikation; Funktionseinheiten und Netzarchitekturen zellulärer Systeme, wesentliche Schnittstellen und Netzfunktionen: Weiterreichen von Verbindungen und Roaming, Performance-Aspekte, Sicherheitsaspekte.



MECC - 03 - W

Need for Speed - CAD Systeme als Ent- wicklungswerkzeug in der Automobilindustrie

Vorlesung, Workshop

Dipl.-Ing. Catrin Eger

H&T ITAS AS GmbH, Wolfsburg

Mi	10.3.	10.00 – 11.30 14.00 – 15.30
Do	11.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
Fr	12.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
Sa	13.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
So	14.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: Kenntnisse in Pro-
duktentwicklung, Kenntnisse über
CAD Systeme allgemein, gut wäre das
Benutzen eines CAD-Systems in der
Praxis, im beruflichen Alltag

Anforderung: Übungen während der
Veranstaltung

Teilnehmerinnen: 20

ECTS: 2

CAD-Systeme sind und bleiben das
wesentliche Entwicklungswerkzeug.
Nicht nur in der Automobilbranche
spielen sie eine immer wesentlichere
Rolle. Das Problem ist, die Übersicht
zu behalten und die Hintergründe
zu kennen. Das Thema ist unüber-
sichtlich und es gibt in rascher Folge
Innovationen.

Die Studierenden erhalten Infor-
mationen über die Systeme und
ihre Entwicklung und können damit
abschätzen, wohin sich ihre Arbeits-
mittel bewegen können (welche
Entwicklung sie nehmen), mit wel-
chen Methoden sie sich in Zukunft
auseinander setzen müssen, welche
Investitionen bzgl. Zeit und Geld sie
tätigen müssen, um ihr wichtigstes
Arbeitsmittel CAD-System weiterhin
zu beherrschen.

Die Studentinnen erhalten Grund-
kenntnisse über CAD-Systeme sowie
eine zusammenfassende Übersicht
über relevante Systeme in der Auto-
mobilbranche, deren Einsatzgebiete
und deren Fähigkeiten.

Technikerinnen und Ingenieurinnen,
die sich bisher mit dem Thema nur
am Rande auseinandergesetzt haben
erhalten Unterstützung, um Systeme
für die Automobilindustrie kennen-
lernen, auswählen und bewerten zu
können.

Die Vorlesung gliedert sich in 4 Teile:

- Geschichte der CAD-Systeme
- Theoretische Betrachtungen
- CAD-Systeme in der Prozesskette
der Automobilentwicklung
- Ergonomie von CAD-Systemen

$$\begin{aligned} S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \end{aligned}$$

MECC - 05 – HW1

Werkstoffe für die Mikro- und Nanotechnik

Vorlesung

Dr. rer.nat. Barbara Adolphi

TU Dresden, Institut für Halbleiter- und Mikrosystemtechnik

Mi	10.3.	10.00 – 11.30 14.00 – 15.30
Do	11.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
Fr	12.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: Grundkenntnisse in Physik und Chemie (evtl. Abi-Leistungskurs)

Anforderung: keine

Teilnehmerinnen: unbegrenzt

ECTS: 1

Es werden die grundlegenden physikalischen Zusammenhänge erläutert, die erlauben, moderne Werkstoffentwicklungen zu verstehen.

Das beginnt bei Halbleitermaterialien, die schnellere, kleinere Bauelemente für die IT-Branche ermöglichen und Lichtemitter mit breiterem Wellenlängenspektrum für vielfältigen Einsatz. Die Solarenergietechnik benötigt preiswerte Materialien mit höherer Lichtabsorption – wie kann das gehen?

„Werkstoffe nach Maß“ können auf der Grundlage von nanostrukturieren Materialien hergestellt werden. Da gibt es Beschichtungsstoffe, die den Lotus-Effekt zeigen, elektronische Schaltungen, die mit dem Tintenstrahldrucker gedruckt werden können, Carbon-Nanoröhrchen führen zu superelastischen Tennis- und Golfschlägern, haben aber auch phantastische elektronische Eigenschaften. Und es gibt Werkstoffe mit negativem Brechungsindex für das Licht. Wie geht das?

Diese und andere spannende Anwendungen werden im Kurs vorgestellt. Sie werden begeistert sein von den Werkstoffen der Mikro- und Nanotechnik!



MECC - 07 - HW1

Simulation der Blutströmung in menschlichen Hirnarterien

Workshop

Dr. Dorothea Zuleger

Eidgenössische Technische

Hochschule (ETH) Zürich

LTNT-Laboratorium für Thermodynamik in Neuen Technologien

Mi	10.3.	10.00 - 11.30
		14.00 - 15.30
Do	11.3.	9.00 - 10.30
		11.00 - 12.30
		14.00 - 15.30
Fr	12.3.	9.00 - 10.30
		11.00 - 12.30

Zielgruppe: Studentinnen im Bachelor- und Master-Studium Maschinenbau/Elektrotechnik

Voraussetzung: Kenntnisse im Rechenumgang, Matlab, Strömungslehre, Interesse an der medizinischen Anwendung von „Maschinenbau“-Methoden

Anforderung: Übungen während der Veranstaltung

Teilnehmerinnen: 20

ECTS: 1

Eine der häufigsten Todesursachen in den Industrienationen ist die Folge von Gefäßkrankheiten. Um patientenspezifische Prognosen über den Verlauf einer bestimmten Krankheit treffen zu können, kann die Blutströmung in den Arterien simuliert und analysiert werden. In diesem Kurs werden die einzelnen Schritte, die dazu notwendig sind, gezeigt und zu einem großen Teil von den Teilnehmerinnen selbst durchgeführt - von der Messung der Schnittebenen im Kernspintomographen, über die Rekonstruktion der 3d-Geometrie und die Erzeugung eines numerischen Gitters bis hin zur Simulation des Blutflusses in dieser Geometrie.



MECC - 08 – HW1

Systembiologie – Neues und innovatives Forschungsgebiet

Kurs

Jun.-Prof. Dr.-Ing. Nicole Radde
Universität Stuttgart, Institut für
Systemtheorie und Regelungstechnik

Mi	10.3.	10.00 – 11.30 14.00 – 15.30
Do	11.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
Fr	12.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: keine

Anforderung: Übungen/Vortrag
während der Veranstaltung,
evtl. schriftliche Vortragsausarbeit-
ung nach der Veranstaltung

Teilnehmerinnen: unbegrenzt

ECTS: 1

Getrieben durch die rasante Entwicklung von neuen experimentellen Messtechniken zur Untersuchung einzelner Zellen kann die Systembiologie als eines der aufstrebendsten neuen Forschungsgebiete genannt werden. Sie untersucht das Verhalten biologischer Funktionseinheiten wie beispielsweise den Glykolysestoffwechselweg von Hefezellen, die komplexen Regulierungsmechanismen des Zellzyklus oder die Weiter-

leitung von an der Zellmembran ankommenden Signalen ins Zellinnere. Hierbei werden ganzheitliche Ansätze verfolgt mit dem Ziel, das komplexe Zusammenspiel von miteinander agierenden Komponenten besser zu verstehen.

Systembiologie ist ein interdisziplinäres Forschungsgebiet, das die molekulare Zellbiologie mit der System- und Kontrolltheorie verbindet und vielfältige medizinische und biotechnologische Anwendungen hat. Der Halbwochenkurs ‚Systembiologie – Neues und innovatives Forschungsgebiet‘ bietet eine Einführung in spannende Forschungsfragen rund um die Systembiologie und gibt Ihnen einen Einblick in angewandte mathematische Methoden. Der Kurs besteht aus einem einführenden Vorlesungsteil und einem praktischen Übungsteil, in dem Sie Ihre gelernten Kenntnisse miteinander diskutieren und vertiefen können. In Kleingruppen erarbeiten Sie anhand von Lehrmaterialien Minipräsentationen, die Sie anschließend den anderen Kursteilnehmern vorstellen. Zum Abschluss des Kurses lade ich Sie zu einer kritischen Diskussionsrunde über ethische Fragen ein, welche die Systembiologie vor allem im medizinischen Bereich aufwirft. Kernpunkte sind hier vor allem neue Möglichkeiten und Ansätze der Gentechnologie wie beispielsweise Eingriffe ins menschliche Erbgut oder gezielte Manipulationen zu Züchtungszwecken.

$$\begin{aligned} S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ &= \text{asin}(b(x+c))+d \text{ f(x)} = \text{asin}(b(x+c))+d \text{ f(x)} = \text{asin}(b(x+c))+d \\ &= \text{asin}(b(x+c))+d \text{ f(x)} = \text{asin}(b(x+c))+d \text{ f(x)} = \text{asin}(b(x+c))+d \end{aligned}$$

MECC - 09 – HW1

Einführung in die Programmierung mit LEGO Mindstorms Roboter

Workshop

Dipl.-Inf. Birgit Koch-Sickmann
 roMINTa – Technik-, Computer- und Robotikkurse für Kinder und Jugendliche, Schulungsleiterin im Projekt „Roberta – Lernen mit Robotern“ des Fraunhofer IAIS

Mi	10.3.	10.00 – 11.30 14.00 – 15.30
Do	11.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
Fr	12.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: keine

Anforderung: Kurzer Informationsaustausch vor der Veranstaltung

Teilnehmerinnen: 12

ECTS: 1

Spielen, Basteln, Bildung, Informatik, Unterhaltung – Roboter werden für immer weitere Anwendungsfelder entdeckt. Ob Roboter Fußball spielen, Menschen retten oder tanzen – nicht nur Kinder bekommen glänzende Augen, auch gestandene WissenschaftlerInnen befassen sich inzwischen in der Forschung mit Robotikbaukästen. In diesem Workshop wollen wir die Möglichkeiten von LEGO Mindstorms Robotern nutzen, um die wichtigsten Programmierkonzepte kennen zu lernen. Dabei werden je nach Vorkenntnissen der Teilnehmerinnen unterschiedliche Programmiersprachen in dem Workshop eingesetzt und ausprobiert.

$$\vec{F} = m \vec{a}$$

$$\vec{F} = m \vec{a}$$

$$\vec{F} = m \vec{a}$$

$$\vec{F} = m \vec{a}$$

$$\vec{F} = m \vec{a}$$

$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

MECC - 10 – HW1 Innovations- management

Vorlesung

Prof. Dr.rer.pol. Meike Tilebein
European Business School (EBS)
International University Schloss
Reichartshausen

Mi	10.3.	10.00 – 11.30 14.00 – 15.30
Do	11.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
Fr	12.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: Englischkenntnisse
(Vorlesungsfolien und Materialien im
Kurs sind Englisch)

Unterrichtssprache ist Deutsch

Anforderung: Übungen während
der Veranstaltung

Teilnehmerinnen: unbegrenzt

ECTS: 1

Innovationen in Produkten und Prozessen bilden die Basis für den Erfolg eines Unternehmens. Das Management von Innovationen ist eine Querschnittsaufgabe, die über das klassische Forschungs- und Entwicklungsmanagement hinausgeht, und die in immer mehr Unternehmen eine wichtige Rolle spielt. Der Kurs gibt einen kompakten Überblick über Ziele und Inhalte des Innovationsmanagements. Beginnend mit der Frage, was überhaupt eine Innovation ausmacht, werden verschiedene Aspekte des Innovationsmanagements näher beleuchtet. Schwerpunktthemen sind dabei die Schritte des Innovationsprozesses, Technologielebenszyklen und die Verbreitung von Innovationen im Markt, die systematische Suche nach Innovationen, und die Übersetzung von Kundenanforderungen in Produktmerkmale.

$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

Dampfturbinen: Betrieb, Funktion, Regelung und Simulation

Vortrag/Vorlesung

Dr. rer.nat. Gerta Zimmer
Siemens AG, Mülheim

Fr	12.3.	14.00 – 15.30
Sa	13.3.	9.00 – 10.30
		11.00 – 12.30
		14.00 – 15.30
So	14.3.	9.00 – 10.30
		11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: Grundlagen der Energietechnik, Thermodynamik, Regelungstechnik wären hilfreich

Anforderung: keine

Teilnehmerinnen: unbegrenzt

ECTS: 1

Eine Dampfturbine wird betrieben, um aus heißem Dampf kalten Strom zu erzeugen.

Die Leistungsfähigkeit der Dampfturbinen variiert dabei von wenigen MW bis zu über 1000 MW.

Auch die Energiequellen, die zur Erzeugung des Dampfes genutzt werden, sind unterschiedlich: Kernenergie, fossile Brennstoffe wie Gas, Öl oder Kohle, oder auch Abfallverwertung; Prozessdampf, der bei Müllverbrennung anfällt und/oder Abwärme von Gasturbinen.

Im Inneren funktionieren Dampfturbinen alle ähnlich. Der Prozess fängt mit heißem Dampf, der unter hohem Druck steht, an und endet nach mehreren Stufen der Entspannung (fast) immer im annähernden Vakuum des Kondensators. Dabei wird thermische Energie des Dampfes in Rotationsenergie zum Antrieb eines Generators gewandelt.

Die Überwachung der Einhaltung der Betriebsgrenzen obliegt den Turbinenreglern.

Mit Hilfe von Simulationsmodellen können die Regler vor Inbetriebnahme optimiert und Betriebs- und potenzielle Störfälle bewertet werden.



MECC - 15 – HW2

Ich handle, also mache ich Marketing!

Workshop

Dipl.-Wirt.-Ing. Pia Gawlik-Rau
marketIng., Königswald

Fr	12.3.	14.00 – 15.30
Sa	13.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
So	14.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: keine

Anforderung: Übungen während der Veranstaltung

Teilnehmerinnen: 16

ECTS: 1

Perspektiven für Ingenieurinnen in Marketing und Technischem Vertrieb

Alle reden davon, doch was ist eigentlich Marketing?

Ob es das Lächeln zur Begrüßung ist, das neue Produkt in der Entwicklung oder die Recherche, wer sich alles am Markt tummelt -- das alles ist Marketing!

Der Workshop gibt eine Einführung in das Marketing sowie eine Übersicht über die wichtigsten Marketing-Gebiete und Begriffe. Vertieft werden die Grundlagen anhand von Fall- und Praxisbeispielen. Praktisch umgesetzt wird das Gelernte in einen Marketingplan.

Doch wie wird der Plan jetzt umgesetzt, so dass damit Umsatz generiert wird? Die Markterschließung und -bearbeitung ist Aufgabe des Vertriebs. Was ist Technischer Vertrieb? Wer ist daran beteiligt und welche Kompetenzen braucht man dafür? Diese Fragen werden im zweiten Teil des Workshops behandelt, wenn es darum geht, den Mythos des „geborenen“ Verkäufers aufzuheben, an dessen Stelle in der Praxis Fachkompetenz gepaart mit hoher Sozialkompetenz treten.

A large blue number '28' is positioned on the left side of the page. To its left, a vertical column of mathematical formulas is written in light blue/green. The formulas include terms like $\sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$, $S_n(x)$, $f(x)$, and d . Some of the formulas are crossed out with blue diagonal lines.

MECC - 18 – SaSo

Einführung in künstliche neuronale Netze und Anwendungen

Vorlesung

Dr. habil. Claudia Lidia Badea

Uni Salzburg

Sa	13.3.	9.00 – 10.30
		11.00 – 12.30
		14.00 – 15.30
So	14.3.	9.00 – 10.30
		11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: übliche Kenntnisse der Informatik und Mathematik auf dem Niveau des 2. Semesters im Maschinenbau-Studium

Anforderung: kurzer Informationsaustausch vor der Veranstaltung, Ausarbeitung – falls gewünscht- von Übungs-/Programmieraufgaben nach der Veranstaltung

Teilnehmerinnen: beliebig

ECTS: 1

Die Künstlichen Neuronale Netze bestehen aus einer Vielzahl von Prozesseinheiten, den künstlichen Neuronen, und einer zugehörigen Vernetzungsstruktur. Die Informationsverarbeitung erfolgt durch ein Lernverfahren.

Mit künstlichen neuronalen Netzen wurden biologische neuronale Netze als informationsverarbeitende Systeme modelliert. Wesentliche Eigenschaften biologischer Nervenzellen dienten als Vorbild bei dem Entwurf künstlicher Neuronen.

Die Künstlichen Neuronale Netze stellen ‚intelligente‘ Problemlösungsverfahren dar, die sich besonders für nicht-konservative Aufgabenstellungen eignen, bei denen kein exaktes Modell der Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge vorliegt. Die Verfahren zeichnen sich durch eine breite Anwendbarkeit in betrieblichen Aufgabengebieten aus. Neuronale Netze haben sich als eine neue Technologie bewiesen.

Die KNN dieses anwendungsorientierten Zweigs basieren historisch gesehen auf Modellen natürlicher neuronaler Netze, sie haben sich jedoch deutlich von diesen fortentwickelt, sodass sie als eigenständiger Zweig angesehen werden sollten.

In dieser Vorlesung werden Grundlagen als auch eine Vielzahl von Netztypen mit ihren spezifischen Eigenschaften behandelt und an Hand zahlreicher Beispiele anschaulich erklärt. Die Anwendungen umfassen Bereiche der Klassifizierung, Mustererkennung, Vorhersage, Modellierung, Identifikation der Systeme, Regelung u.a.

$$\begin{aligned} S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \end{aligned}$$

MECC - 21 – Do

Mechatronik – Bindeglied zwischen Maschinenbau und Elektrotechnik Schwerpunkt elektrische Maschinen

Vorlesung

Prof. Dr.-Ing. Nejila Parspour
Universität Stuttgart,
Institut für Leistungselektronik
und Elektrische Antriebe

Do 11.3. 14.00 – 15.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: Physikalische
Grundkenntnisse, von Vorteil auch
Grundlagen der Elektrotechnik

Anforderung: keine

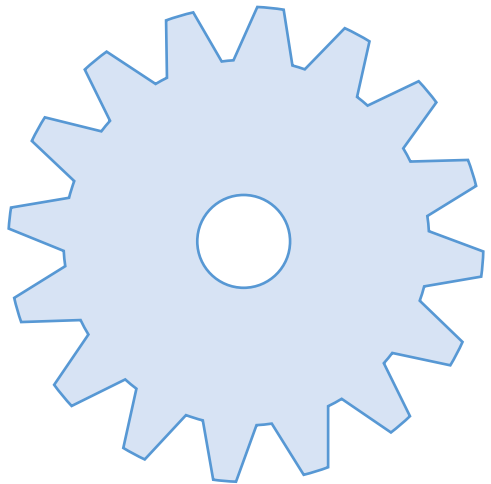
Teilnehmerinnen: unbegrenzt

ECTS: 0

Der Trend zur Automatisierung industrieller Prozesse hat in den letzten Jahrzehnten zu einem stetig ansteigenden Einsatz von mechatronischen Systemen geführt. Diese Veranstaltung gibt eine Einführung in diese Systeme und

erklärt die Grundlagen der elektro-mechanischen Energiewandlung. Elektromechanische Energiewandler sind elektrische Maschinen, die als Motoren und Generatoren eine der wesentlichen Schnittstellen zwischen den elektrischen und mechanischen Komponenten in mechatronischen Systemen darstellen.

Ziel der Veranstaltung ist die Erläuterung der physikalischen Energie-wandlungsprinzipien, die Klassifikation der elektrischen Maschinen und die Vorstellung der Einsatzbereiche von Motoren und Generatoren. Desweiteren werden die neusten Trends und Entwicklungen am Beispiel der Transversalflussmaschine und der berührungslosen Energieübertragung diskutiert.



MECC - 22 - Do

Qualitätsmanagement – was bedeutet das für Organisationsstrukturen und Arbeitsplätze

Seminar

Dr.-Ing. Kira Stein

Trägerin des Bundesverdienstkreuzes

Vorstandsmitglied deutscher
ingenieurinnenbund dib e.v.

Vorstandsmitglied des
Kompetenzzentrums Technik-
Diversity-Chancengleichheit
Vorstandsmitglied im
Deutschen Frauenrat

Do	11.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
----	-------	--

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: keine

Anforderung: keine

TeilnehmerInnen: unbegrenzt

ECTS: 0

Qualitätsmanagement ist heute in aller Munde und wird von allen Organisationen erwartet. Was bedeutet Qualität in den unterschiedlichen Organisationen (z.B. Industrie – Hochschule – soziale Einrichtungen)?

Wie entwickelte sich das Verständnis von Qualität seit 1950 bis heute und damit auch die Organisationsstrukturen (Qualitätskontrolle → Qualitätssicherung → Prozessmanagement). Wie sehen die Ziele aus und wie können die Erfolge gemessen bzw. bewertet werden? Wie können Qualitätstechniken helfen, dass Fehler bereits im Vorfeld vermieden werden (z.B. QFD, FMEA, Q-Regelkarten)? Was können Managementsysteme dazu und zum Erfolg der Organisation beitragen? Welche Rolle spielen Kommunikation – Moderation – Präsentation für Qualität und Erfolg? Und last but not least hält die Einführung von Managementsystem besondere Chancen und Risiken für Frauen in ihrem beruflichen Alltag bereit. Welche Handlungsmöglichkeiten ergeben sich daraus?

In diesem Seminar werden an Hand vieler praktischer Beispiele diese Fragen thematisiert und abschnittsweise diskutiert. Mit praktischen Übungen und/oder Diskussionen runden wir dieses Seminar ab.

$$\begin{aligned} S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ &= \text{asin}(b(x+c))+d \text{ f(x)} = \text{asin}(b(x+c))+d \text{ f(x)} = \text{asin}(b(x+c))+d \text{ f(x)} \\ &= \text{asin}(b(x+c))+d \text{ f(x)} = \text{asin}(b(x+c))+d \text{ f(x)} = \text{asin}(b(x+c))+d \text{ f(x)} \end{aligned}$$

MECC - 23 - Do

MECC - 24 - Fr

Roboter Wettbewerb

Workshop

Dipl.-Ing. Tina Babinsky,
Dipl.-Ing. Katherine Eve
IBM Deutschland RD GmbH

Kurs1: MECC -23 - Do

Do	11.3.	9.00 - 10.30
		11.00 - 12.30
		14.00 - 15.30

Kurs2: MECC - 24 - Fr

Fr	12.3.	14.00 - 15.30
		16.00 - 17.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: Grundkenntnisse in C

Anforderung: keine

Teilnehmerinnen: je 8

ECTS: 0

Haben Sie Lust auf eine spannende Aufgabe? Einen Roboter so zu programmieren, dass er sich am Ende des Workshops durch einen Hindernisparcours bewegen kann. Schwarze Streifen zählen oder Gegenstände umgehen: alle Sensoren des Roboters werden eingesetzt, um den schnellsten und schlauesten Roboter hervorzubringen! Wir werden die Programme in einer C-ähnlichen Sprache entwickeln und zum Abschluss einen kleinen Wettbewerb organisieren!

MECC - 25 - Do

Nur Mut – bei mir hat es ja auch geklappt!

Vortrag/Diskussionsrunde

Dr.-Ing. Filiz Memis-Lennartz
Robert BOSCH GmbH,
Leinfelden-Echterdingen

Do 11.3. 11.00 - 15.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: keine

Anforderung: keine

Teilnehmerinnen: unbegrenzt

ECTS: 0

„Nur Mut, bei mir hat es ja auch geklappt!“, fasst Dr. Filiz Memis-Lennartz ihre Berufserfahrungen zusammen. Die promovierte Maschinenbauingenieurin bei der Robert BOSCH GmbH in Leinfelden-Echterdingen hat bereits mehrere Abteilungen im In- und Ausland durchlaufen. Dabei hat sie von Verfahrensoptimierung, Qualitätssicherung, Maschinenentwicklung, Produktionsplanung bis zur Projektleitung die abwechslungsreichen und vielfältigen Arbeitsmöglichkeiten einer Maschinenbauerin bei Bosch kennengelernt. Derzeit ist sie im Bereich Montageplanung als Gruppenleiterin tätig. Die zweifache Mutter, die derzeit in Teilzeit und sogar manchmal von zu Hause aus arbeitet, setzt auf Teamarbeit als Schlüssel zum Erfolg. Sie wird uns ihren Werdegang und Einsatzmöglichkeiten einer Ingenieurin bei Bosch vorstellen, sowohl fachlicher Natur als auch die unterschiedlichsten Modelle zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf.



MECC - 26 – Fr

Mit Licht durch dick und dünn – Einsatzbereiche der Laserbearbeitung

Vorlesung

Dipl.-Ing. Elke Kaiser

TRUMPF Laser GmbH + Co. KG,
Schramberg

Fr 12.3. 9.00 – 10.30
11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: keine

Anforderung: keine

Teilnehmerinnen: unbegrenzt

ECTS: 0

Der Laser ist das universellste Werkzeug zum Schneiden, Schweißen, Beschriften, Bohren, Beschichten, Härten sowie zur strukturellen Bearbeitung von Oberflächen. Er arbeitet berührungslos und ohne Verschleiß. Die Wärmeeinflusszone und damit auch der Bauteilverzug sind bei der Laserbearbeitung ausgesprochen gering. Nachbearbeitungen sind meist überflüssig.

Festkörperlaser von Trumpf decken ein Leistungsspektrum zwischen 20 und 16.000 W ab. Abhängig vom Lasertyp arbeiten sie im Dauerstrich-Betrieb oder im Pulsbetrieb mit Pulsdauern von Milli-, Nano- oder sogar Pikosekunden.

Damit ist eine riesige Bandbreite an Anwendungen möglich.

Jedes Verfahren beruht auf der Wechselwirkung zwischen Laserstrahl und Werkstück. Was während der Bearbeitung geschieht, bestimmen die Eigenschaften des Laserstrahls und des Werkstücks.

Meistens wirkt der Laserstrahl thermisch. Er kann dabei den Werkstoff:

- Erwärmen – zum Härten oder Anlassen
- Schmelzen – zum Schneiden oder Schweißen
- Verdampfen – zum Bohren oder Strukturieren

Metalle kann der Laser in alle genannten Aggregatzustände versetzen, alle anderen Werkstoffe nicht.

Inhalte des Seminars:

- Physikalische Grundlagen für die Metallbearbeitung: Absorption, Wärmeleitung und Temperatur
- Eigenschaften unterschiedlicher Strahlquellen und ihre Anwendung
- Funktionsweise der Anwendungen: Wärmeleitungs- und Tiefschweißen, Schneiden, Bohren, Löten
- Einfluss der Optik
- Beispiele

$$S_n(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$f(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad f(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad f(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$f(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad f(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad f(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$
$$f(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad f(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad f(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

MECC - 17 – HW1

Arbeitsmethoden – pragmatisch und kreativ

Workshop

Dipl.-Math. Maria Oelinger

Systemanalytikerin

Kindernothilfe e.V.

Mi	10.3.	10.00 – 11.30 14.00 – 15.30
Do	11.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30 14.00 – 15.30
Fr	12.3.	9.00 – 10.30 11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: keine

Anforderung: Kurzer Informationsaustausch vor der Veranstaltung

Teilnehmerinnen: 12

ECTS: 0

Alles, was man braucht und in der Uni nicht lernt, wollen wir hier kompakt in einem Workshop trainieren. Schon mal im täglichen Arbeitschaos untergegangen? Eine Besprechung frustriert verlassen? Was unterscheidet den effizienten Kollegen vom überforderten? Schon mal erlebt, dass Kollegen aneinander vorbei reden? Wieso sind manche Leute beliebter bei Neubildung von Teams als andere?

Je nach Bedarf liefert die Dozentin Werkzeuge für Besprechungen, Moderation und Präsentation sowie für das Setzen von Zielen, inklusive Priorisieren und Optimieren. Auch Grundlagen wie Kommunikationskompetenz und Zeitmanagement kommen zur Sprache. Im Bereich der Kreativitätstechniken gibt es Verfahren, die auch viel Spaß machen. Erste Einblicke in die hohe Kunst des Verhandeln und der Konfliktbewältigung werden vermittelt. Theoretische Grundlagen und ausgiebige praktische Übungen wechseln sich ab.

$$\begin{aligned}
 S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) S_n(x) = \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\
 S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) S_n(x) = \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\
 &= a_1 \cos(x+c) + d \cdot f(x) = a_1 \sin(b(x+c)) + d \cdot f(x) = a_1 \sin(b(x+c)) + d \cdot f(x) = a_1 \sin(b(x+c)) + d \cdot f(x) \\
 &= a_1 \sin(b(x+c)) + d \cdot f(x) = a_1 \sin(b(x+c)) + d \cdot f(x) = a_1 \sin(b(x+c)) + d \cdot f(x) = a_1 \sin(b(x+c)) + d \cdot f(x)
 \end{aligned}$$



MECC - 16 - HW2

Wie treffe ich kluge Entscheidungen - Training der Entscheidungskompetenz

Kurs

Dipl.-Inf. (FH)

Hannelore Zuckschwerdt

hz Beratung & Training, Freiburg

Fr	12.3.	14.00 - 15.30
Sa	13.3.	9.00 - 10.30 11.00 - 12.30 14.00 - 15.30
So	14.3.	9.00 - 10.30 11.00 - 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: keine

Anforderung: keine

Teilnehmerinnen: 14

ECTS: 0

Im Beruf und im privaten Umfeld müssen wir oft Entscheidungen treffen. Manchmal ist das leicht, manchmal aber auch unendlich schwer. Im Seminar lernen Sie, wie das menschliche Gehirn kluge Entscheidungen trifft und wie Sie diese besondere Fähigkeit am besten nutzen können. Sie werden überrascht sein, wie viele neue und faszinierende Erkenntnisse aus der neurologischen Forschung Ihnen im Alltag weiterhelfen.

Das Seminar gibt Antworten auf folgende Fragen:

- Wie treffe ich kluge Entscheidungen, wenn die Ausgangslage komplex ist?
- Welche Strategien helfen in schwierigen Entscheidungsprozessen?
- Wie weiß ich, ob meine Entscheidung richtig ist?



Mi 10.3.10

Do 11.3.10

Fr 12.3.10 vormittag

Wochenkurse	Produktentwicklung
	Einführung in den digitalen Fertigung
	Need for Speed-CAD im Additive Manufacturing
	Diversity-Kompetenz & Female Leadership

Halbwochenkurse-1	Werkstoffe für die Mikro- und Nanotechnik	MECC-5-HW1
	Integrierte Produktionsplanung	MECC-6-HW1
	Blutströmung in menschlichen Hirnarterien	MECC-7-HW1
	Systembiologie	MECC-8-HW1
	Programmierung mit Lego Mindstorms Roboter	MECC-9-HW1
	Innovationsmanagement	MECC-10-HW1
	Arbeitsmethoden	MECC-17-HW1

Zweitageskurse
Eintageskurse
Halbtageskurse

Hart aber herzlich! MECC-19-DoFr	
Roboterwettbewerb MECC-23-Do	Mit Licht durch dick und dünn MECC-26-Fr
Mechatronik MECC-21-Do	Mit Rückenwind ins Berufsleben starten MECC-27-Fr
Qualitätsmanagement MECC-22-Do	
Nur Mut - bei mir hat es auch geklappt! MECC-25-Do	

Ganztägige Betriebsbesichtigungen

Fa. WERMA und Fa. MARQUARDT
MECC-40-Mi

Fa. AESCULAP
MECC-41-Do

Fa. KARL STORZ
MECC-42-Fr

10.03.-14.03.2010

Kursübersicht

Fr 12.3.10 nachmittag Sa 13.3.10 So 14.3.10

- ung MECC-1-W
- n Mobilfunk MECC-2-W
- utomobilbau MECC-3-W
- iale Leadership MECC-4-W

Dampfturbinen	MECC-11-HW2	Halbwochenkurse-2
Strömungssimulation	MECC-12-HW2	
Grafiken mit Matlab	MECC-13-HW2	
Maschinenbau in der Pharmaindustrie	MECC-14-HW2	
Ich handle, also mache ich Marketing!	MECC-15-HW2	
Training der Entscheidungskompetenzen	MECC-16-HW2	

Macht der Stimme MECC-20-FrSa	
Roboterwettbewerb MECC-24-Fr	Künstliche neuronale Netze MECC-18-SaSo
	Überlebens-Strategie im Team MECC-28-Sa
	Prüfungsvorbereitung und Examensstress MECC-29-Sa
	Image, Kleidung, Körpersprache MECC-30-Sa

- Wochenkurse: von Mittwoch bis Sonntag jeweils ganztägig
- Halbwochenkurse-1: Mittwoch, Donnerstag ganztägig, Freitag Vormittag
- Halbwochenkurse-2: Freitag Nachmittag, Samstag ganztägig, Sonntag Vormittag
- Zwei- Tages-Kurse: Do-Fr, Fr-Sa, Sa-So
- Ein-Tages-Kurse: ganztägig am Donnerstag und Samstag
- Halb-Tages-Kurse: Freitag vormittag, Freitag nachmittag
- Ganztägige Betriebsbesichtigungen: Mittwoch, Donnerstag, Freitag

MECC - 20 – FrSa

Macht der Stimme – Fachkompetenz stimm- lich transportieren

Workshop

Petra Hornberger

Petra Hornberger Et Eva Sauer,
Sprechtrainerinnen, Stuttgart

Fr	12.3.	14.00 – 15.30
		16.00 – 17.30
Sa	13.3.	9.00 – 10.30
		11.00 – 12.30
		14.00 – 15.30
		16.00 – 17.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: keine

Anforderung: Übungen
während der Veranstaltung

Teilnehmerinnen: 12

ECTS: 0

Für die Karriere an einer wissen-
schaftlichen Hochschule steht die
Fachkompetenz als Voraussetzung
außer Frage. Diese Fachkompetenz
muss jedoch kommuniziert werden.
Stimmen beim Sprechen Ausdruck
und Inhalt überein, wird eine Aussage
als authentisch, ehrlich, eben als
„stimmig“ wahrgenommen. Was das
Gegenüber wach hält, motiviert,
herausfordert oder überzeugt, ist
letztlich Ihre hörbare innere Einstel-
lung, Ihre Energie, Ihre Begeisterung

oder auch Ihre Skepsis. Die Erfahrung
zeigt, dass hellen, hohen Stimmen
nicht selten Naivität, Ängstlichkeit
oder gar Inkompetenz unterstellt
wird. Bei tieferen und sonoren
Stimmen schließt das Unterbewusst-
sein des Gegenübers hingegen eher
auf Selbstsicherheit und Kompetenz.
Dabei ist Stimme kein Schicksal. Sie
kann gezielt verbessert und damit
zum wichtigen Faktor für Ihre Selbst-
präsentation und Karriere werden.

MECC - 27 – Fr

Mit Rückenwind ins Berufsleben starten

Workshop

Dipl.-Ing. (FH) Virginia Eberle

Deutsche Telekom AG,
Bonn/Darmstadt

Fr	12.3.	9.00 – 10.30
		11.00 – 12.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: Bereitschaft
zur aktiven Mitarbeit

Anforderung: keine

Teilnehmerinnen: unbegrenzt

ECTS: 0

In den Wirtschaftsnachrichten zeigen
sich erste freundliche Aussichten
für den Arbeitsmarkt. Der Traumjob
für Alle ist vielleicht noch nicht
drin, aber wer es tatkräftig anpackt,

MECC - 29 - Sa

Prüfung gelassen meistern – Wie schaffe ich das?

Workshop

Dipl.-Päd. Belen Mercedes Mündemann

Mündemann Counseling, München
Gesundheitsmanagement - Neuro-
training - Kinesiologie – Energetische
Psychotherapie

Sa	13.3.	9.00 - 10.30
		11.00 - 12.30
		14.00 - 15.30
		16.00 - 17.30

Zielgruppe: offen

Voraussetzung: Bereitschaft
zur aktiven Mitarbeit

Anforderung: keine

Teilnehmerinnen: min. 5

ECTS: 0

Zur Prüfung antreten? Oh Schreck. Am liebsten würde man die Beine in die Hand nehmen und flüchten, aber das geht ja nicht. Und so sitzen oder stehen wir dann da, die Kehle trocken, die Worte im Mund verhungert, das Gehirn leer gefegt, die Hände zittern, die Dinge fallen aus der Hand, die Ohren spielen auch nicht richtig mit, weil „es summt“, das Herz rast, der Boden bewegt sich, Wasser tropft von der Stirn und vieles mehr geschieht mit uns.

Es geht um Wissensprüfungen und darum, handwerklich gut und flott unter Prüfungsbedingungen zu arbeiten. Gerne würden wir mit unserem Wissen und unseren Fähigkeiten glänzen, doch irgendwas in uns verhindert das.

Wie wir mit Denk- und Lernblockaden umgehen können, Angst bewältigen und uns ziel- und punktgenau vorbereiten können, erfahren Sie hier. Sie lernen, die Prüfungssituation ganz gelassen anzugehen und Ihr Bestes zu geben, so dass Sie mit Ihrem Ergebnis zufrieden sein können.

Inhalte:

- Die Natur von Prüfungsangst
- Entlastung von der Angst, zu versagen
- Zielbestimmung und Fokus zur Vorbereitung
- Lernökonomisch vorgehen, wenn die Zeit knapp wird
- Zielvisualisation und mentales Handlungstraining

Zum Einsatz kommen Methoden aus der Lernpsychologie, der Kinesiologie, der Klopfakupressur und mentales Entspannungstraining.

42

Betriebsbesichtigungen

MECC - 40 – Mi

Fa. WERMA Signal-
technik GmbH + Co.
KG, Rietheim

www.werma.com

Mi 10.3. 14.00 – 16.00

WERMA baut seit mehr als 50 Jahren elektrotechnische Signalgeräte mit hohem Qualitätsstandard und trägt so zur Sicherheit und Wirtschaftlichkeit in der modernen Arbeits- und Industriegesellschaft bei. Anschließend an den Betriebsrundgang stellen sich unsere frischgebackenen Maschinenbauingenieurinnen Frau Maren Baumann und Frau Birgit Schmidberger zur Diskussion zur Verfügung.



Fa. MARQUARDT
GmbH, Rietheim

www.marquardt.de

Mi 10.3. 16.00 – 18.00

Das breite Spektrum der Marquardt GmbH – Schalter für viele Einsatzbereiche z.B. im Automotiv-Bereich, Geräteschalter, Elektrowerkzeugschalter – werden wir in dieser Betriebsbesichtigung am Mittwoch kennenlernen. Passend dazu bieten unsere Mitarbeiterinnen Frau Dipl.-Ing. Michaela Drißner und Frau Dipl.-Ing. Karin Kremm am Samstag vormittag in Schwenningen den Workshop an „Überlebensstrategie im Team – Wie setzt man sich als Frau in der Männerdomäne Automobilindustrie durch?“ (KursNr. MECC–28-Sa).



MECC - 41 – Do

Fa. AESCULAP AG & Co. KG, Tuttlingen

www.aesculap.com

mit Vortrag

Wie kommt die Idee in den OP? Entwicklung-Alltag in der Medizintechnik

M.Sc. Susanne Brunner

Do 11.3. 9.00 – 16.00

Frau Brunner wird uns eine ganzheitliche Darstellung des Produktentwicklungsprozesses in der Medizintechnik aus der Sicht einer Entwicklungsingenieurin geben: „von der Idee zum fertigen Produkt“. Anschließend an den Vortrag in den Räumen der HFU in Schwenningen fahren wir zur Betriebsbesichtigung dieses weltbekannten Medizintechnikunternehmens nach Tuttlingen.

AESCULAP®

MECC - 42 – Fr

Fa. KARL STORZ GmbH & Co. KG, Tuttlingen

www.karlstorz.de

Fr 12.3. 9.00 – 16.00

Wir besichtigen ein weltumspannendes Unternehmen in der Herstellung und im Vertrieb von Endoskopen, medizinischen Instrumenten und Geräten. Nach einem kleinen Imbiss gibt es die Möglichkeit, in einer Diskussionsrunde mit Mitarbeiterinnen über mögliche Tätigkeiten von Ingenieurinnen viel zu erfahren.



$$S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$= \text{asin}(b(x+c)) + d f(x) = \text{asin}(b(x+c)) + d f(x) = \text{asin}(b(x+c)) + d f(x) = \text{asin}(b(x+c)) + d f(x)$$



Organisatorische Hinweise für das Frühjahrsstudium

Programmänderungen

Programmänderungen behalten wir uns vor. Das aktuelle Programm entnehmen Sie bitte unseren Web-Seiten:

<http://www.meccanica-feminale.de>

Anmeldeverfahren

Für die Teilnahme an der 1. meccanica femminile vom 10. - 14. März 2010 in Schwenningen ist eine verbindliche Anmeldung über das Formular auf unserer Website <http://www.meccanica-feminale.de> erforderlich.

Die Anmeldung ist jederzeit ab Programmveröffentlichung Anfang Dezember bis kurz vor Beginn der Frühjahrshochschule (bis Freitag 5. März) unter www.meccanica-feminale.de möglich. Die Anmeldungen werden vom Netzwerk Frauen.Innovation. Technik schriftlich bestätigt.

Bei Veranstaltungen mit einer Begrenzung der Teilnehmerinnenzahl erfolgt die Platzvergabe nach dem Anmeldezeitpunkt. Für die Platzvergabe und um eine optimale Kursauslastung zu erzielen, ist es unbedingt erforderlich, im Anmeldeformular eine 2. bzw. 3. Wahl der Kurse anzugeben, um Ihnen Ersatz anbieten zu

können, falls der gewünschte Kurs bereits belegt ist oder nicht stattfindet. Bei der Zuteilung der Plätze werden Studentinnen gegenüber anderen Interessentinnen bevorzugt. Aktuelle Angaben zur Auslastung der einzelnen Lehrveranstaltungen finden Sie auf unseren Web-Seiten. Die Anwesenheit an allen Terminen ist Voraussetzung für die Teilnahme an den Kursen.

Freundschaftswerbung: Bei Werbung einer neuen Teilnehmerin durch eine bereits eingeschriebene Teilnehmerin der Frühjahrshochschule erhält die Werberin eine Ermäßigung von 25% auf den Kurspreis.

Unter allen Anmeldungen, die bis 30. Januar 2010 bei uns eingehen, wird ein iPod verlost!

$$\begin{aligned} S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) + \frac{a_n}{2} \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) + \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) + \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^{n-1} (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ &= \text{asin}(b(x+c))+d \end{aligned}$$

Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr an unserem Kursprogramm für Studentinnen und nicht-erwerbstätige Frauen (in Klammern für berufstätige Frauen) beträgt: für **Wochenkurse**:

40 € (340 €)

für **Halbwochenkurse/2-Tages-Kurse**:

20 € (170 €)

für **Tageskurse/**

Betriebsbesichtigungen:

10 € (85 €)

Diese Gebühr wird nach Zuteilung der Veranstaltungsplätze fällig, sie erhalten von uns eine Rechnung.

Der Besuch der **Vorträge** ist **kostenlos**.

Veranstaltungsort und Öffentlichkeit

Alle Veranstaltungen finden in Räumen der Hochschule Furtwangen, Campus Schwenningen (www.hs-furtwangen.de) statt. Informationen zur Anreise und ein Lageplan werden vorab auf unseren Web-Seiten bereitgestellt. Die Angaben zu den jeweiligen Veranstaltungsräumen finden Sie in der Tagungsmappe zum Frühjahrsstudium, die jede Teilnehmerin beim Check-in erhält. Von Teilnehmerinnen mit einer Behinderung erbitten wir Angaben über notwendige Hilfen.

Die Eröffnungsveranstaltung am 10. März 2010 ist öffentlich.

Unsere Vorträge richten sich an die interessierte Frauenöffentlichkeit, die Teilnahme ist ohne Voranmeldung und kostenlos möglich.

Organisationsbüro

Das Büro des Organisationsteams der meccanica femminile befindet sich in der Hochschule Furtwangen, Campus Schwenningen, E-Bau, die genaue Rauminformation finden Sie auf unseren Web-Seiten. Das Büro ist während des Frühjahrsstudiums am Mittwoch von 8.00 bis 18.00 Uhr, Donnerstag bis Sonntag von 8.30-18.00 Uhr geöffnet. Hier sind alle Tagungsunterlagen und weitere Informationen erhältlich.

Teilnahmebescheinigungen

Allgemeine Teilnahmezertifikate über die Kursteilnahme werden vom Netzwerk Frauen.Innovation.Technik. in Zusammenarbeit mit der Hochschule Furtwangen ausgestellt. Nach Erfüllung der besonderen Leistungsanforderungen der jeweiligen Kurse werden auf Anfrage qualifizierte Zertifikate für die Anerkennung der Kurse an der Heimathochschule ausgestellt. Die Anforderungen an die Studentinnen legen die Dozentinnen im Rahmen des allgemein üblichen Leistungsumfangs fest. Sie werden den Veranstaltungsteilnehmerinnen jeweils vorab vollständig bekannt gegeben.

Kinderbetreuung

Während des Frühjahrsstudiums wird eine kostenlose Kinderbetreuung (für Kinder ab 8 Wochen) angeboten. Die verbindliche Anmeldung ist dazu im Voraus erforderlich.



Verpflegung

Während des gesamten Frühjahrsstudiums steht Dozentinnen und Teilnehmerinnen die „MF-Cafeteria“ mit Getränken, Obst und kleinen Knabbereien zur Verfügung. Weitere Verpflegungsmöglichkeiten werden über die Website und die Tagungsmappen veröffentlicht.

Unterbringung

Wir haben für die Teilnehmerinnen günstige Übernachtungsmöglichkeiten, insbesondere in der Jugendherberge Villingen (www.jugendherberge-villingen.de) (in begrenzter Zahl!), vorreserviert. Weitere Informationen zu Hotels, Gasthäusern und Ferienwohnungen in Schwenningen und Umgebung erhalten Sie auf unseren Webseiten. Die Anmeldung für die Jugendherberge erfolgt direkt über unser Kurs-Anmeldeformular (www.meccanica-feminale.de) im Internet. Für andere Unterkünfte und Ferienwohnungen melden Sie sich bitte direkt bei den Unterkünften. Wir empfehlen Ihnen dringend, frühzeitig vorab zu reservieren.

Stornierung

Teilen Sie uns eine Stornierung Ihrer Teilnahme bitte umgehend schriftlich mit, damit wir die Plätze an andere interessierte Frauen vergeben können. Bei Absagen bis zu 4 Wochen vor Beginn des Frühjahrsstudiums wird die Teilnahmegebühr vollständig zurückerstattet, anschließend müssen wir 40 € (bzw. 20 €) davon

einbehalten. Bitte geben Sie bei einer Stornierung Ihre Bankverbindung an, damit wir bereits gezahlte Gebühren zurückerstatten können.

Haftung

Die Veranstalterinnen übernehmen keine Haftung für die von den Teilnehmerinnen oder ihren Kindern verursachten Sach- oder Personenschäden.

Weitere Auskünfte erteilt:

Hochschule Furtwangen University
Netzwerk Frauen.Innovation.Technik
Baden-Württemberg
Elfriede Schumacher
Jakob-Kienzle-Straße 17
D-78054 Villingen-Schwenningen
Telefon +49 (0) 77 20 / 307 - 4260
Fax: +49 (0) 77 20 / 307 - 4724
meccanica@hs-furtwangen.de
www.meccanica-feminale.de

Woher unsere Dozentinnen anreisen



Biografien Dozentinnen

Dr. rer.nat. Barbara Adolphi

ist promovierte Diplomphysikerin auf dem Gebiet der chemischen Oberflächenanalyse mit physikalischen Methoden. Sie arbeitete von 1978 bis 1986 in der industriellen Entwicklung von Kernstrahlungsdetektoren auf SI-Basis. Seit 1986 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fakultät Elektrotechnik der TU Dresden, Arbeitsschwerpunkt physikalische Oberflächenanalytik, jetzt ist sie eingesetzt als Begleitung zur Entwicklung der verschiedenen Mikro- und Nanotechnologien. Seit 1992 hält sie Vorlesungen über Werkstoffe.



Tina Babinsky (*1981) Dipl.-Ing. für Informationstechnik (BA), nach dem Abitur 1999 begann sie als BA-Studentin bei der IBM Deutschland GmbH. Der theoretische Teil ihres Studiums der Informationstechnik fand an der Berufsakademie Stuttgart (heute Duale Hochschule Baden-Württemberg) statt. Nach Abschluss des Studiums 2002 war sie bis 2004 als Projekt-Ingenieurin in der Motorenentwicklung der DaimlerChrysler AG in Stuttgart-Untertürkheim tätig. Mitte 2004 kehrte sie zu IBM zurück und arbeitete bis 2007 als System-Ingenieurin im IBM Entwicklungszentrum in Böblingen. Seit dem Ende ihrer Elternzeit für ihren Sohn (2) ist sie seit Anfang 2008

als Verifikations-Ingenieurin in der Prozessor-Entwicklung bei IBM Deutschland Research & Development GmbH tätig.



Dr. habil. Claudia Lidia Badea

ist Doktorin der Naturwissenschaften der Universität Wien, Habilitation an der Universität Salzburg, Korresp. Mitglied der European Academy of Sciences (EURASC) und Mitglied der ARA, 16 Jahre Industrieerfahrung als Softwareentwicklerin im Bereich der Telekommunikation, Siemens AG Österreich, lange Erfahrung im Unterricht als Gastprofessorin und Dozentin der Universität Salzburg, FB Scientific Computing, über 70 wissenschaftliche Publikationen (Artikel) und 2 Bücher. Forschungsschwerpunkte: Optimale Regelung, Dynamische Systeme, Neuronale Netze, Reviewer für Zentralblatt für Mathematik (Springer, Berlin und Pressburg), Österreichische Mathematische Nachrichten und Mathematical Reviews (USA), Biographien in mehreren Who's Who in the World (USA), International Book of Honour (USA), Dictionary of International Biography (Cambridge, England).



$$\begin{aligned} S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \end{aligned}$$

Susanne Brunner, Dipl.-Ing. (FH)
 Feinwerktechnik, Fachrichtung
 Medizintechnik und M.Sc. (Uni)
 Werkstoffwissenschaften. Sie hat
 die Zusatzqualifikationen „Internationale
 Wirtschaft“ und „Grundkurs
 Strahlenschutz“ sowie Weiterbildungen
 als „Medizinprodukteberater“
 und „European Training Action on
 Ceramic Nanocomposites“ belegt. Sie
 ist seit 2006 Entwicklungsingenieurin
 bei der Aesculap AG in Tuttlingen
 im Bereich Neurochirurgie mit dem
 Aufgabenschwerpunkt im Bereich
 Neuroendoskopie.



Michaela Drißner, Dipl.-Ing. (FH)
 studierte Allgemeine Elektrotechnik
 an der FH Heilbronn. Sie hat
 mittlerweile 12 Jahre Berufserfahrung,
 davon 8 Jahre als Hardware
 und Software-Entwicklerin in der
 Sicherheitstechnik und Automobil-
 zuliefer-Industrie. Sie hatte 3 Jahre
 die Projekt- und Teamleitung in der
 Software, aktuell ist sie Leiterin der
 Software Qualitäts-Abteilung der
 Firma MARQUARDT GmbH Schalter
 und Schaltsysteme in Riethem.



Katharina Eben, Dipl.-Ing., ist seit
 April 2008 als wissenschaftliche
 Mitarbeiterin am Lehrstuhl für
 Produktentwicklung an der Fakultät
 für Maschinenwesen der Technischen
 Universität München (TUM) im
 Bereich Komplexitätsmanagement
 mit dem Schwerpunkt Variantenmanagement
 tätig. Zuvor absolvierte
 Frau Eben ihr Maschinenbaustudium
 an der TUM mit den Vertiefungen
 Antriebs- und Fahrzeugtechnik.
 Ziel ihrer Abschlussarbeit, die in
 Kooperation des Lehrstuhls für
 Produktentwicklung von einem
 Industrieunternehmen betreut wurde,
 war es, anhand eines konkret zu
 entwickelnden Baukastensystems,
 dem Partnerunternehmen einen Zugang
 zum systematisch-methodischen
 Lösen einer Entwicklungsaufgabe zu
 vermitteln.



Virginia Eberle, Dipl.-Ing.(FH),
 (*1970) studierte Elektrotechnik
 Fachrichtung Nachrichtentechnik
 an der Fachhochschule Dieburg. Seit
 1993 arbeitet sie für die Deutsche
 Telekom AG, zunächst in den Bereichen
 Software-Design und Prozess-
 Management. In ihrer aktuellen
 Position als Teamleiterin Projektcontrolling
 betreut sie Studenten, die
 ihre Praktika und Abschlussarbeiten
 in Zusammenarbeit mit dem Bereich
 Controlling durchführen.



Pia Gawlik-Rau, Dipl. Wirtschaftsingenieurin, Universität Karlsruhe und Universität Straßburg

„Frauen in Führungspositionen“, Kontaktstudium an der Universität Karlsruhe, z.Zt. Coachingausbildung, Führungsakademie Baden-Württemberg. Sie verfügt über internationale Erfahrung in Industrieunternehmen in u.a. der Medizintechnik, Automobil- und Elektronikzulieferindustrie. Bevor sie sich 2008 mit marketIng selbstständig machte, war sie in Produktmanagement, Vertrieb, Werbung und Öffentlichkeitsarbeit tätig. Sie berät Unternehmen im Marketing von technischen Produkten. So gehören Markenaufbau, Marketingstrategie, Kommunikation und Schulungen für den Technischen Vertrieb zu den Schwerpunkten von marketIng.



Antje Häcker, Dipl.-Betriebswirtin (FH), 43 Jahre, ist Leiterin Marketing und Unternehmenskommunikation und Prokuristin bei der EGT AG, Triberg (Energie, Elektrotechnische Anlagenbau). Nach ihrer Ausbildung zur Diplom-Betriebswirtin (FH) mit Schwerpunkt Marketing war sie

- * Bereichsleiterin Marketing und Unternehmenskommunikation, ExNorm Haus GmbH (Bauwirtschaft)
- * Leiterin Marketing und Unternehmenskommunikation, Bertrand AG (Automobilindustrie)
- * Referentin Marketing und Public Relations, TechnoData Informationstechnik GmbH (IT- und Software-Lösungen Bauindustrie)
- * Assistentin der Geschäftsleitung, RIB AG (IT- und Software-Lösungen Bauindustrie)

Ihre weiteren aktuellen Aktivitäten sind

- * Vorstand Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Marketing-Club Schwarzwald-Baar
- * Mitglied im Bundesverband deutscher Pressesprecher
- * Mitglied im Lenkungskreis Kommunikation des vfew (Verband für Energie- und Wasserwirtschaft Baden-Württemberg e.V.)



Dr.-Ing. Marlene Helfert hat Architektur und Mechanik an der TU Darmstadt studiert. Nach einem Studienjahr an der University of California at Berkeley hat sie ihre Diplomarbeit an der University of Canterbury at Christchurch in Neuseeland geschrieben. Im Fachgebiet Mechatronik im Maschinenbau der TU Darmstadt hat sie über Fanglagerung von Magnetlagersystemen promoviert. Seit Oktober 2008 ist sie Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Arbeitswissenschaft der TU Darmstadt. Bereits durch ihr Mechanik-Studium hat sie sich intensiv mit Matlab auseinandergesetzt. In ihrer Promotionszeit hat sie nicht nur ihre Versuche mittels Matlab ausgewertet, analysiert und simuliert, sondern auch zahlreiche Präsentationen mit von Matlab erstellten Filmen und Animationen gestaltet. Bei der 9th International Conference on Vibrations in Rotating Machinery 2008 in Exeter hat sie dafür den Best Presentation Award bekommen.



Petra Hornberger ist Trainerin und Beraterin für persönliche Entwicklung, Kommunikation und Stimme. Nach dem Abitur und der Ausbildung zur Bankkauffrau bei der Commerzbank in Wuppertal studierte sie Germanistik und Philosophie auf Lehramt in Trier. Von 1993-1997 studierte sie Sprechziehung an der Staatlichen Hochschule für Musik und Darstellende Kunst in

Stuttgart. Daran schloss sich ein Aufbaustudium der Therapeutischen Kommunikation an. 2000/2001 absolvierte sie die Ausbildung zur Lehrlogopädin, 2001-03 die Ausbildung zur Funktionalen Stimmbildnerin und 2005 die Ausbildung in Transaktionsanalyse.



Elke Kaiser, Dipl.-Ing., erhielt ihren Abschluss in Photonik an der Universität Köln. Ihre Abschlussarbeit absolvierte sie bei der Richard Wolf GmbH in Knittlingen mit dem Schwerpunkt „Interferometrische Messungen von Kleinlasern innerhalb der Produktion“. In diesem Fachgebiet arbeitet sie seit 1989 bei Trumpf (später Haas-Laser) in Schramberg, wo sie zunächst innerhalb der Laserentwicklung Versuchsreihen für Kunden betreute. Derzeit arbeitet sie in der Laserprozessentwicklung an der Anwendung neuer Laserstrahlquellen. Ihr Schwerpunkt liegt jetzt in der Anwendung neuer Laserstrahlquellen mit neuen Merkmalen, sowie in Untersuchungen und Messungen zur Materialbearbeitung: Schneiden, Schweißen, Löten, Härten, Bohren, Beschriften, Markieren, Abtragen, Metalldeposition.



$$S_n(x) = \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$S_n(x) = \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$S_n(x) = \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d$$

$$f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d$$

$$f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d$$

Prof. Dr.-Ing. Kira Kastell, Diplom an der FH Frankfurt, berufsbegleitend Diplom an der FernUni Hagen. Sie war über 4 Jahre Projektingenieurin bei Mannesmann Arcor AG im Bereich des Mobilfunknetzes GSM-R, absolvierte dann noch ein Fernstudium der Wirtschaftswissenschaften mit Abschluss Dipl.-Kff. und Dipl.-Volksw. Sie promovierte an der TU Darmstadt und ist jetzt Professorin für Mobilkommunikation an der Technischen Fachhochschule Berlin, und Professorin für Übertragungstechnik an der Fachhochschule Frankfurt. Ihre Forschungsschwerpunkte sind: Sichere, schnelle, ortsbasierte Handover in hybriden Mobilfunknetzen; zukünftige Mobilfunknetze, Lokalisierung.

Fachhochschule Frankfurt am Main - University of Applied Sciences

Birgit Koch-Sickmann, Dipl.-Inf. Nach dem Studium der Informatik hat sie 5 Jahre als Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Hamburg im Bereich Technische Informatiksysteme gearbeitet und in dieser Zeit ein Lehrzertifikat in Wissenschaft und Weiterbildung erworben. Zur Zeit arbeitet sie an ihrem Abschluss im Studiengang „Master of Higher Education“ und an ihrer Promotion. Sie ist ausgebildete Kursleiterin und Schulungsleiterin im Projekt „Roberta - Lernen mit Robotern“ des Fraunhofer IAIS.

Sie hat 2008 die Firma roMINTa - Technik-, Computer- und Roboterkurse für Kinder und Jugendliche gegründet. Darüber hinaus leitet sie das Roberta-RegioZentrum Münsterland, in dem unter anderem Fortbildungen für Lehrkräfte und ErzieherInnen angeboten werden. Sie ist ausgebildete Kursleiterin und Schulungsleiterin im Projekt „Roberta - Lernen mit Robotern“ des Fraunhofer IAIS.



Dr. Susanne Konigorski ist promovierte Zellbiologin, Schwerpunkt Biotechnologie, mit zusätzlichem Studium in Kommunikations-Wissenschaften. Außerdem ist sie zertifiziert als systemischer Coach (Systemische Gesellschaft Berlin). Mehr als 12 Jahre lang arbeitete sie in verschiedenen europäischen Ländern und in den USA. In Linien- und in Matrixstrukturen bildete und leitete sie echte und virtuelle Teams zwischen Europa und den USA an der Schnittstelle Unternehmen - Forschung - Kundenkreis. Heute engagiert sie sich als interkultureller Business-Coach und Trainerin sowie als Dozentin an der HS Furtwangen.



Prof. Dr.-Ing. Nejila Parspour, gebürtig aus dem Iran, studierte Elektrotechnik an der TU Berlin und promovierte dort mit dem Thema „Bürstenlose Gleichstrommaschine mit Fuzzy-Regelung für ein Herzunterstützungssystem“. Als Postdoc forschte sie von 1995 bis 1996 am Institute for Soft Computing der University of California Berkeley und am Department of Power Electronics der Universidade Federal do Rio de Janeiro. Danach schlossen sich 5 Jahre als Projektleiterin an bei YXLON International X-Ray GmbH (vormals Philips Industrial X-Ray GmbH Hamburg) im Bereich der automatischen Röntgenprüfanlagen für den industriellen Einsatz. Von 2001 bis 2007 war sie Oberingenieurin am Institut für elektrische Antriebe, Leistungselektronik und Bauelemente der Uni Bremen. 2003 errang sie den 1.Preis in der Kategorie „Naturwissenschaften und Technik“ beim Wettbewerb „Innovative Ideen für die Zukunft“, 2004 erhielt sie den Technologiepreis des Landes Bremen. Seit 2007 ist sie Professorin für Elektrische Energieumwandlung im Institut für Leistungselektronik und Elektrische Antriebe der Uni Stuttgart und forscht dort zu den Themen „Konstruktion elektrischer Maschinen mit sehr hohen Kraftdichten“ und „berührungslose Übertragung elektrischer Energie“.



Universität Stuttgart

Dr.-Ing. Kathrin Peter studierte Maschinenbau an der Uni Karlsruhe (TH), davon 1 Jahr an der University of Adelaide in Australien. Danach war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Produktionssysteme am wbk der Uni Karlsruhe. Seit Mai 2008 ist sie Oberingenieurin des Bereichs Produktionssysteme am Institut für Produktionstechnik, Anfang 2009 belegte sie das Kontaktseminar „Frauen in Führungspositionen“ an der Uni Karlsruhe. Im September 2009 promovierte sie zum Dr.-Ing. an der Fakultät für Maschinenbau, Universität Karlsruhe (TH). Seit 2005 beschäftigt sie sich am Institut für Produktionstechnik (wbk) der Uni Karlsruhe (TH) mit dem Fachgebiet der Fabrikplanung und Produktionssystemplanung unter dem Fokus der Lean Production. Die Tätigkeit umfasst neben der wissenschaftlichen Arbeit die Betreuung von Lehrveranstaltungen sowie die Durchführung zahlreicher Industrieprojekte in dem Themenfeld. Die langjährige Mitarbeit im VDI ADB-Fachausschuss Fabrikplanung ermöglicht zudem einen regen Austausch mit der Praxis.



50

Jun.-Prof. Dr.-Ing. Nicole Radde studierte an der TU Darmstadt Physik und machte das 1. Staatsexamen Höheres Lehramt Physik/Mathematik. 2003–2007 promovierte sie in Angewandter Mathematik am Zentrum für Angewandte Informatik an der Universität zu Köln mit dem Thema ‚Nonlinear Phenomena in biochemical networks‘. 2007–2008 war sie Postdoktorandin am Institut für medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie an der Universität Leipzig. Seit Oktober 2008 ist sie Juniorprofessorin ‚Systems Theory in Systems Biology‘ am Institut für Systemtheorie an der Universität Stuttgart. Ihre heutigen Forschungsschwerpunkte sind in der Systembiologie die Modellierung und Analyse der Dynamik intrazellulärer Regulationsprozesse.



Julia Roelofsen, Dipl.-Ing., hat an der Universität Essen und der Technischen Universität München (TUM) Maschinenbau studiert und ist seit März 2006 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Produktentwicklung. Im Rahmen ihrer Diplomarbeit beschäftigte sie sich mit der Schätzung von Entwicklungsauf-

wendungen für kundenspezifische Entwicklungsprojekte in einem Industrieunternehmen. Der Schwerpunkt ihrer Forschungstätigkeit am Lehrstuhl für Produktentwicklung liegt auf der Planung und Optimierung von Produktentwicklungsprozessen.



Prof. Dr.-Ing. Kristina Shea ist Professorin für das Fachgebiet „Anwendungen der Virtuellen Produktentwicklung“ an der Fakultät für Maschinenwesen der Technischen Universität München (TUM). Sie erlangte sowohl ihren M.S. (1995) als auch ihren Ph.D. (1997) an der Carnegie Mellon University (USA). Bevor sie nach München kam, arbeitete sie an der EPFL in Lausanne (Schweiz), an der Cambridge University (Großbritannien) sowie bei der britischen Firma Arup. Ihr derzeitiger Forschungsschwerpunkt liegt auf computergestützten Methoden und Werkzeugen der nächsten Generation, die die frühen Phasen der Produktentwicklung unterstützen sollen. Insbesondere beschäftigt sich die Forschungsgruppe um Prof. Shea mit rechnergestützter Produktentwicklung, angewandter künstlicher Intelligenz zur Produktsynthese und der Entwicklung kognitiver Produkte.



$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ = \text{asin}(b(x+c))+d \quad f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d \quad f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d \\ = \text{asin}(b(x+c))+d \quad f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d \quad f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d$$

Dr. rer.nat. Angelina Topan studierte Volkswirtschaft an der Universität Freiburg, machte den M.A. und promovierte in Politikwissenschaften an der Universität Freiburg und habilitierte 2004 in Politikwissenschaften an der Universität Hamburg. 1999–2000 absolvierte sie einen einjährigen zertifizierten Lehrgang „Schlüsselqualifikation für die Lehre“, machte 1999–2001 ein Ergänzungsstudium „Lehrqualifikation in Wissenschaft und Weiterbildung“ und von 2007–2009 eine Ausbildung zum systemischen Coach an der Führungsakademie des Landes Baden-Württemberg. Jetzt ist sie Leiterin des Instituts für Personalentwicklung und Coaching in Freiburg, sie arbeitet als Personalentwicklerin, Trainerin und Coach und führt Studien zu Human Resource development und Coaching durch.



Institut für Personalentwicklung

Dr. Roya Ulrich, absolvierte 1992 ihr Studium der Informatik mit dem Nebenfach Maschinenbau an der Universität Erlangen. 1995 hat sie ihren Dokortitel auf dem Themengebiet Multimedia-Applikationen und Hochgeschwindigkeitsnetzwerke erlangt. Mit Zwischenstationen im Silicon Valley (USA), ein Forschungsjahr an der University of California at Berkeley und als Fachberaterin bei einem großen Software-Unternehmen begann sie im Jahre 2004 ihre Karriere in der IT-Abteilung von Daimler. Sie war verantwortlich für die konzernweite Standardisierung der Funktechnologie (RFID – Radio Frequency Identification). Danach leitete sie im Office of the CIO, das Program Management Office „Demerger“ für die Trennung der IT-Landschaft von Daimler und Chrysler. Heute ist sie als Teamleiterin in der Digitalen Fabrik verantwortlich für das Themengebiet Digitale Logistikplanung.



$$\begin{aligned}
 S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\
 S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\
 S_n(x) &= \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\
 f(x) &= \text{asin}(b(x+c))+d \\
 f(x) &= \text{asin}(b(x+c))+d \\
 f(x) &= \text{asin}(b(x+c))+d \\
 f(x) &= \text{asin}(b(x+c))+d
 \end{aligned}$$

Prof. Dr.-Ing. Ulrike Wallrabe, nach einem klassischen Physik-Studium an der Universität Karlsruhe beschloss sie, sich anwendungsnaheren Themen zuzuwenden. Sie ging 1989 an das Institut für Mikrostrukturtechnik des Forschungszentrums Karlsruhe und promovierte 1992 über Mikroturbinen und Mikromotoren an der Fakultät für Maschinenbau der Universität Karlsruhe zum Doktor-Ingenieur. Danach blieb sie am Karlsruher Institut für Mikrostrukturtechnik und beschäftigte sich zunächst mit Mikroaktoren im Allgemeinen. Im Laufe der Arbeiten erfolgte ein Schwerpunkt zu deren Anwendung in der Medizintechnik. Sie entwickelte beispielsweise einen miniaturisierten Fräskopf für Herzkatheter. 1999 übernahm sie das Arbeitsgebiet der Mikrooptik und entwickelte Komponenten für die optische Mess- und Nachrichtentechnik sowie für die optische Sensorik. Hierzu gehörten Stecker für Glasfasern, optische Schalter, Abstandssensoren und Spektrometer.

Im Oktober 2003 übernahm sie die Professur für Mikroaktoren am Institut für Mikrosystemtechnik (IMTEK) an der Universität Freiburg. Hier kombiniert sie ihre bisherigen Arbeitsgebiete und integriert Mikroaktoren und Mikrooptik. Sie entwickelt neue Aktoren und erforscht in Zusammenarbeit mit anderen Arbeitsgruppen neue Materialien und Fertigungsmöglichkeiten.



Elke Weber, MSc Dipl.-Ing., absolvierte eine Ausbildung zur Zytologieassistentin und anschließend ein Studium der Pharmatechnik an der Hochschule in Sigmaringen. Darauf folgte ein Masterstudium Biomedical Engineering an der Hochschule Sigmaringen. Sie arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Hochschule Sigmaringen und ist freiberuflich tätig als Projektingenieurin und Dozentin im Bereich Statistik und Qualitätsmanagement.

Dr. rer.nat. Gerta Zimmer studierte und promovierte (1989) in Mathematik und habilitierte 1996 in Regelungstechnik an der TU Berlin. Von 1986–1990 war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Mathematik an der TU–Berlin, von 1990–1998 Oberassistentin (C1) im Fachbereich Elektrotechnik an der TU–Berlin (davon war sie 3 Jahre im Erziehungsurlaub). Seit 1998 hat sie die technische Projektleitung, F&E Projekte, bei der Siemens AG in Mülheim. Sie hat 2 Kinder, geb. 1994 und 1996.

SIEMENS

Hannelore Zuckschwerdt, Diplom-Inf. (FH), Erwachsenenpädagogin (M.A.), Psychologische Beratung (Uni-Diplom). Sie ist Karriereberaterin in Freiburg und berät Jugendliche und Erwachsene bei Berufs- und Laufbahnentscheidungen. Sie führt u.a. Trainings zum Thema Berufsfindung, Motivation und Selbstmanagement durch. Als Dozentin an der Höheren Fachschule für Wirtschaftsinformatik in Zürich unterrichtet sie u.a. das Fach Vernetztes Denken und Entscheidungsmethodik.



Dr. Dorothea Zuleger ist Dipl.-Ing. Maschinenbau, Technische Universität Darmstadt. Seit Februar 2008 ist sie Dr. sc. ETH an der Eidgenössische Technische Hochschule Zürich. Sie arbeitet als Post-Doc in der Forschung und untersucht die Strömungsvorgänge in menschlichen Hirnarterien mit Hilfe der Magnet-Resonanz-Tomographie und numerischen Simulationen. Für den medizinischen Hintergrund und um die MR-Messungen durchführen zu können, arbeitet sie eng mit dem Universitätsspital Zürich zusammen. Weitere Informationen gibt es unter <http://www.ltnt.ethz.ch/people/hollnagd/index>.

ETH
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



$$S_n(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) S_n(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$S_n(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) S_n(x) = \frac{a}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

$$f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d \quad f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d$$

$$f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d \quad f(x) = \text{asin}(b(x+c))+d$$



MECC-01-HW1

MECC-01-HW1

MECC-01-HW1

MECC-20-FrSa

Register: Lehre an der meccanica femminile 2010, Hochschule Furtwangen

MECC – 01 – W
Produktentwicklung

MECC – 02 – W
Einführung in den digitalen
Mobilfunk

MECC – 03 – W
Need for Speed - CAD Systeme als
Entwicklungswerkzeug in der
Automobilindustrie

MECC – 04 – W
Diversity-Kompetenz und
Female Leadership

MECC – 05 – HW1
Werkstoffe für die Mikro- und
Nanotechnik

MECC – 06 – HW1
Integrierte Produktionsplanung

MECC – 07 – HW1
Simulation der Blutströmung in
menschlichen Hirnarterien

MECC – 08 – HW1
Systembiologie – Neues und
innovatives Forschungsgebiet

MECC – 09 – HW1
Einführung in die Programmierung
mit Lego Mindstorms Roboter

MECC – 10 – HW1
Innovationsmanagement

MECC – 11 – HW2
Dampfturbinen: Betrieb, Funktion,
Regelung und Simulation

MECC – 12 – HW2
Strömungssimulation CFD

MECC – 13 – HW2
Grafiken, Animationen, Filme
und GUIs mit Matlab

MECC – 14 – HW2
Maschinenbau in der Pharmaindustrie

MECC – 15 – HW2
Ich handle, also mache ich
Marketing!

MECC – 16 – HW2
Wie treffe ich kluge Entscheidungen
– Training der Entscheidungskom-
petenz

MECC – 17 – HW1
Arbeitsmethoden –
pragmatisch und kreativ

$$\begin{aligned} S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_1}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \end{aligned}$$

Register: Lehre an der meccanica femminile 2010, Hochschule Furtwangen

MECC – 18 – SaSo

Einführung in künstliche neuronale Netze und Anwendungen

MECC – 19 – DoFr

Hart aber herzlich!
Lösungsorientierte Verhandlungsführung

MECC – 20 – FrSa

Macht der Stimme – Fachkompetenz stimmlich transportieren

MECC – 21 – Do

Mechatronik – Bindeglied zwischen Maschinenbau und Elektrotechnik

MECC – 22 – Do

Qualitätsmanagement

MECC – 23 – Do

MECC – 24 – Fr

Roboterwettbewerb

MECC – 25 – Do

Nur Mut – bei mir hat es ja auch geklappt!

MECC – 26 – Fr

Mit Licht durch dick und dünn – Einsatzbereiche der Laserbearbeitung

MECC – 27 – Fr

Mit Rückenwind ins Berufsleben starten – Bewerbertraining

MECC – 28 – Sa

Überlebens-Strategie im Team

MECC – 29 – Sa

Prüfung gelassen meistern – wie schaffe ich das?

MECC – 30 – Sa

Der erste Eindruck zählt: Image, Kleidung, Make-Up, Körpersprache

MECC – 40 – Mi

Betriebsbesichtigung Fa. WERMA Signaltechnik GmbH + Co.KG, Rietheim
Betriebsbesichtigung

Fa. MARQUARDT GmbH, Rietheim

MECC – 41 – Do

Betriebsbesichtigung Fa. AESCULAP AG & Co.KG, Tuttlingen

MECC – 42 – Fr

Betriebsbesichtigung Fa. KARL STORZ GmbH & Co.KG, Tuttlingen



Unterstützerfirmen

Unser besonderer Dank
gilt unseren Sponsoren:



AESCULAP®



Hinweis auf weitere Fortbildungsangebote:

informatica feminine Baden-Württemberg
Sommerhochschule für Informatik-Studentinnen
Sommer 2010
Albert-Ludwig-Universität Freiburg
www.informatica-feminale-baden-wuerttemberg.de



ditact_women's IT summer studies
23.08.-04.09.2010
Salzburg, Österreich
www.ditact.ac.at

$$\begin{aligned} S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \end{aligned}$$

Das **Netzwerk Frauen.Innovation. Technik Baden-Württemberg** besteht seit Februar 2001.

Ziele:

- Informatikstudentinnen sowie Studentinnen in technischen Studiengängen durch Zusatzangebote unterstützen durch unsere Sommerhochschule „informatica feminale Baden-Württemberg“ und der Frühjahrs-hochschule „meccanica feminale“
- Die Karriere von Naturwissen-schaftlerinnen, Informatikerinnen und Ingenieurinnen fördern.
- Die Vernetzung der Zielgruppen fördern.
- Informationsangebote für Multiplikatoren, Studentinnen und Schülerinnen schaffen.
- Module, die in Hochschulen und Schulen eingesetzt werden, unterstützen.
- Das Berufswahlspektrum für Mädchen und junge Frauen in Richtung Informatik, Technik-berufe und Naturwissenschaften erweitern.

Die von uns betreuten Angebote sind die Webplattform „scientifica“ und „Schülerinnen forschen“, die Frühjahrs-hochschule „meccanica feminale“ und die Sommerhochschule „informatica feminale Baden-Württemberg“

Das Projekt **Netzwerk Frauen.Inno- vation.Technik** wird vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg gefördert. Unser Standort befindet sich an der Hochschule Furtwangen University in Villingen-Schwenningen. Das Projekt wird durchgeführt in Kooperation mit der Landeskonferenz der Frauen-beauftragten an Fachhochschulen Baden-Württembergs (**LakoF**) und der Landeskonferenz der Frauenbe- auftragten an wissenschaftlichen Hochschulen Baden-Württembergs (**LakoG**).

www.netzwerk-fit.de



www.scientifica.de

Informationsplattform für Frauen an allen Hochschulen und Universitäten in Baden-Württemberg

Die Informationsplattform für Wissenschaftlerinnen stellt Ihnen interessante und wichtige Informationen zu den [Universitäten und Hochschulen Baden-Württembergs](#) zur Verfügung.

Wir informieren über die [Gleichstellungsbeauftragten](#) der Universitäten und Hochschulen Baden Württemberg – nutzen Sie deren Erfahrung und Tipps zu Studium und Beruf.

Alle interessanten [Projekte und Angebote](#) speziell für Studentinnen, Diplomandinnen, Postdocs, Habilitierende oder Forscherinnen wird es demnächst in der noch im Aufbau befindlichen Projektliste geben.

Bitte tragen Sie Ihr Förder- oder Forschungsprojekt selbst ein. Voraussetzung ist, sich einmalig einen [Redaktionszugang](#) freischalten zu lassen.

Unsere Rubrik [Aktuelle Meldungen](#) und der [Veranstaltungskalender](#) versorgen Sie zusätzlich mit brandneuen Tipps und Informationen. Tragen Sie sich in den [scientifica-newsletter](#) ein.

$$\begin{aligned} S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad S_n(x) = \frac{a_n}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ &= \sin(b(x+c))+d \quad f(x) = \sin(b(x+c))+d \quad f(x) = \sin(b(x+c))+d \quad f(x) = \sin(b(x+c))+d \\ &= \sin(b(x+c))+d \quad f(x) = \sin(b(x+c))+d \quad f(x) = \sin(b(x+c))+d \quad f(x) = \sin(b(x+c))+d \end{aligned}$$

Impressum

Ein Projekt des Ministeriums
für Wissenschaft, Forschung
und Kunst Baden-Württemberg



Postanschrift:

Hochschule Furtwangen University
Netzwerk Frauen.Innovation.Technik.
Baden-Württemberg
Dipl.-Ing. Elfriede Schumacher
Jakob-Kienzle-Straße 17
D-78054 Villingen-Schwenningen

Telefon +49 (0) 77 20 / 307 - 4260
Fax: +49 (0) 77 20 / 307 - 4724

meccanica@hs-furtwangen.de
www.meccanica-feminale.de

Veranstaltungsort

Hochschule Furtwangen University
Robert-Gerwig-Platz 1
D-78120 Furtwangen

Campus Schwenningen
Jakob-Kienzle-Straße 17
D-78054 Villingen-Schwenningen

Gestaltung

Büro für Gestaltung Straub
Dipl. Designerin Tina-Marie Straub
Donaueschingen, 0771-5146

Druck

Moog Druck
Hüfingen, 0771-973034



netzwerk
frauen.innovation.technik
Baden-Württemberg

Eigene Notizen

$$\begin{aligned} S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \\ &= \text{asin}(b(x+c)) + d \\ &= \text{asin}(b(x+c)) + d \end{aligned}$$

Eigene Notizen

$$\begin{aligned}
 \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx) S_n(x) &= \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx) S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx) S_n(x) \\
 &= \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx) S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx) S_n(x) \\
 &= \text{asin}(b(x+c)) + d \quad f(x) = \text{asin}(b(x+c)) + d \quad f(x) = \text{asin}(b(x+c)) + d
 \end{aligned}$$



HOCHSCHULE
FURTWANGEN
UNIVERSITY



frauen.innovation.technik
Baden-Württemberg



netzwerk

meccanica
feminale Baden-Württemberg
Frühjahrs-Hochschule

