

# Einführung und Motivation

Jörg Cassens

Institut für Mathematik und Angewandte Informatik

Medieninformatik  
WS 2017/2018



medieninformatik

IMAI – Institut für  
Mathematik und  
Angewandte Informatik

# Outline

Willkommen

Vorstellung

Regularia

Inhalte

Schluß

## 1 Willkommen

- Vorstellung

## 2 Regularia

## 3 Inhalte

## 4 Schluß

# Vorstellung

- Jörg Cassens
  - Institut für Mathematik und Angewandte Informatik
  - ✉ [cassens@cs.uni-hildesheim.de](mailto:cassens@cs.uni-hildesheim.de)
  - +49 (5121) 883-40182
  - Gebäude Samelsonplatz, Büro A 115
- Mein fachlicher Hintergrund
- Du oder Sie

## ■ Vorstellung

- Wer bin ich?
- Was studiere ich?
  - Fach, Prüfungsordnungsversion
  - Studienabschnitt
- Welchen Schwerpunkt studiere ich?
- Bachelor aus Hildesheim? Oder wo gemacht?
  - Studienort Bachelor

## ■ Vorstellungen

- Welche Veranstaltungen aus der Medieninformatik habe ich schon gehört?
- Warum bin ich hier?
- Was erhoffe ich mir von der Vorlesung?

- Studienfach
  - IMIT, AI (welche PO? 2011 oder 2014+?)
  - WINF (welche PO? 2011 oder 2014+?)
  - LA Informatik
  - Andere
- Studienabschnitt
  - Bachelor
  - Master
- Semester
  - 1. Semester Master/Letztes Bachelor
  - Andere
- Studienort und -schwerpunkt Bachelor
  - Uni Hildesheim IMIT
  - Uni Hildesheim WINF
  - Uni Hildesheim Andere
  - Andere Andere

# Outline

Willkommen

Regularia

Umfang

Form

Inhalte

Schluß

1 Willkommen

2 Regularia

- Umfang
- Form

3 Inhalte

4 Schluß

Willkommen

Regularia

**Umfang**

Form

Inhalte

Schluß

# Umfang

- **Variante A:** 8 ECTS (IMIT, AI, WINF...)

- 8 ECTS
- 5 SWS (3 VL + 2 Ü)
  - 200 Stunden, davon:
    - 75 Stunden Präsenz (45 + 30)
    - 125 Stunden Selbststudium
- Prüfung

- **Variante B:** 6 ECTS (LA Informatik)

- 6 ECTS
- 5 SWS (3 VL + 2 Ü)
  - 180 Stunden, davon:
    - 62,5 Stunden Präsenz (12,5 statt 15 Wochen)
    - 117,5 Stunden Selbststudium
- Prüfung

Willkommen

Regularia

Umfang

Form

Inhalte

Schluß

- Termine LSF
  - Montag, 12:15-13:00 Uhr
  - Montag, 13:15-16:00 Uhr
  - Mittwoch, 12:30-14:00 Uhr
- Das sind mehr als 5 SWS

- Termine LSF
  - Montag, 12:15-13:00 Uhr
  - Montag, 13:15-16:00 Uhr
  - Mittwoch, 12:30-14:00 Uhr
- Das sind mehr als 5 SWS
- Termine daher:
  - ~~Montag, 12:15-13:00 Uhr~~
  - Montag, 13:30-16:00 Uhr
  - Mittwoch, 12:30-14:00 Uhr

Die genauen Termine werden wegen verschiedener Konflikte noch überarbeitet. Die endgültigen Termine werden am Freitag, 27.10., im Learnweb veröffentlicht.

## Orte und Zeiten II

Willkommen

Regularia

Umfang  
Form

Inhalte

Schluß

- Das Verhältnis von Vorlesung zu Übung ist (über das Semester) ca. 3 zu 2
- Einige Vorlesungen werden mehr Zeit in Anspruch nehmen, dafür werden andere Veranstaltungen eher von Übungen geprägt sein
- In einer Vorlesung werde nicht nur ich sprechen
- Im Gegenzug möchte ich auch in Übungen sprechen dürfen
- Dies ist eine Präsenzveranstaltung ...
- ... aber ich führe keine Anwesenheitslisten

Willkommen

Regularia

Umfang

Form

Inhalte

Schluß

- **Übungen**
  - Aufgaben mit Deliverables
  - Diskussionen
  - Gruppenarbeiten
  - Präsentationen
  - Praktische Übungen

- **Übungen**
  - Aufgaben mit Deliverables
  - Diskussionen
  - Gruppenarbeiten
  - Präsentationen
  - Praktische Übungen
  
- **Es gibt keine Pflichtübungen**
  - Inhalte der Übungen sind prüfungsrelevant
  - Das gilt auch für die Übungszettel
  
- **Einreichung**
  - über das learnweb
  - als Präsentation in der Übung

- **Erfolgreiche Teilnahme an der Abschlußklausur**
- Zwei Prüfungstermine, jeweils zu Beginn und am Ende der vorlesungsfreien Zeit
  - Voraussichtlich 12.02.2018, 14:00 Uhr, A9 Spl.
  - Voraussichtlich 26.03.2018. 14:00 Uhr, A9 Spl.

Die Medieninformatik kann wie folgt eingebracht werden:

- **IMIT (PO 2014+):** Veranstaltungen Master
  - Kernmodule – Informatik – Gebiet Medieninformatik
- **Angewandte Informatik:** Veranstaltungen Master
  - Kernmodule – Informatik – Gebiet Medieninformatik (Wahlpflichtmodul)
- **IMIT (PO 2011):** Veranstaltungen Master
  - Gebiete der Informatik – Gebiet Medieninformatik
  - Gebiete der Informatik – Gebiet Algorithmen

Die Medieninformatik kann wie folgt eingebracht werden:

- **WINF (PO 2014+):** Veranstaltungen Master
  - Spezialisierungs- und Vertiefungsmodule – Unternehmensmodellierung
- **WINF (PO 2011):** Veranstaltungen Master, entweder
  - Wahlbereich – Gebiet Medieninformatik
  - Gebiete der Informatik – Gebiet Algorithmen
- **Polyvalenter Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang mit Lehramtsoption, Lehramt Informatik:**
  - Teilprüfung über 6 Leistungspunkte
  - Ohne Lehrinhalte “3D-Graphik”, “Weitere Typen Digitaler Medien” und “Ambiente Systeme”
  - Details zu den Prüfungsgebieten am Ende des Semesters
- **Andere:** Maßgabe des zuständigen Prüfungsausschusses

Willkommen

Regularia

Umfang

Form

Inhalte

Schluß

# Form

## Agil

Rückmeldungen unterwegs sind ausdrücklich erwünscht.

Einfach wegbleiben bringt weder euch noch mir etwas, daher bitte ich bei Problemen oder Unzufriedenheit mit der Vorlesung um (auch anonymes) Feedback

# Outline

Willkommen

Regularia

**Inhalte**

Themen

Websites

Literatur

Schluß

1 Willkommen

2 Regularia

**3 Inhalte**

- Themen
- Websites
- Literatur

4 Schluß

Willkommen

Regularia

Inhalte

**Themen**

Websites

Literatur

Schluß

# Themen

# Was ist Medieninformatik?

Willkommen

Regularia

Inhalte

**Themen**

Websites

Literatur

Schluß

# Was ist Medieninformatik?

- **Digitale Medien**
- **Design**/User Experience
- **Mensch-Computer Interaktion**/Usability
- **Medientheorie**
- Dazu
  - Psychologie
  - Linguistik
  - Künstliche Intelligenz
  - Soziologie
  - Medientheorie
  - Kulturwissenschaften
  - Kunst
  - ...

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

# Was ist Medieninformatik?

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

- **Digitale Medien**
- **Design**/User Experience
- **Mensch-Computer Interaktion**/Usability
- **Medientheorie**
- Dazu
  - Psychologie
  - Linguistik
  - Künstliche Intelligenz
  - Soziologie
  - Medientheorie
  - Kulturwissenschaften
  - Kunst
  - ...
  
- Im einzelnen an der Uni Hildesheim...

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

- Kognitive Grundlagen
- Erstellung
  - Werkzeuge
  - Prozesse
- Codierung
  - Typen
    - Statisch vs. veränderlich
    - 2D vs. 3D
  - Formate
- Moderne Interaktionsformen
  - Sprache
  - Gesten

- Kognitive Grundlagen
- Erstellung
  - Werkzeuge
  - Prozesse
- Codierung
  - Typen
    - Statisch vs. veränderlich
    - 2D vs. 3D
  - Formate
- Moderne Interaktionsformen
  - Sprache
  - Gesten
  
- **Inhalt dieser Veranstaltung**

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

- Menschzentrierte Entwicklung
  - Geschichte der MCI
  - Modelle für MCI
  - Kriterien/Qualitätsmerkmale für MCI
- Usability Engineering
- Vorgehensmodelle
  - Contextual Design
  - Szenarienbasiertes Design

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

- Menschzentrierte Entwicklung
  - Geschichte der MCI
  - Modelle für MCI
  - Kriterien/Qualitätsmerkmale für MCI
- Usability Engineering
- Vorgehensmodelle
  - Contextual Design
  - Szenarienbasiertes Design
- CDIS (SoSe, alternierend)

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

- Grundlagen der Wahrnehmung
- Ziele der Visualisierung
- Arbeit mit Daten
- Erstellung
  - Werkzeuge
  - Prozesse
- Typen
  - Statisch vs. veränderlich
  - 2D vs. 3D

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

- Grundlagen der Wahrnehmung
- Ziele der Visualisierung
- Arbeit mit Daten
- Erstellung
  - Werkzeuge
  - Prozesse
- Typen
  - Statisch vs. veränderlich
  - 2D vs. 3D
  
- PDV (SoSe, alternierend)

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

- Ambiente Systeme
- Ubiquitous Computing
- Pervasive Computing
- Kontext
- Behavioural Interfaces
- The disappearing computer

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

- Ambiente Systeme
- Ubiquitous Computing
- Pervasive Computing
- Kontext
- Behavioural Interfaces
- The disappearing computer
- CCAIS (SoSe, alternierend)

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

- Ambient Intelligent Systems
- Pervasive Games and Environments
- Ubiquitous and Pervasive Computing
- Tangible Interfaces
- Emotional and Affective Computing
- Embodied Conversational Agents and Robots
- Personalisierung/Individualisierung
- Recommender Systems
- Intelligent User Interfaces
- Sicherheitskritische Systeme

## Aus dem **Modulhandbuch**:

Die Studierenden lernen in diesem Modul die *Geschichte* digitaler Medien, aktuelle *Medientheorien* und *psychologische Grundlagen* der Medieninformatik kennen. Aufbauend auf diesen Kenntnissen wird vermittelt, wie *multimediale Daten* erstellt, *digitalisiert*, *kodiert*, *komprimiert* und *bearbeitet* werden. Die Studierenden erlernen den grundlegenden *Umgang* mit multimedialen Inhalten und werden in die Lage versetzt, diese in gebrauchstauglichen Systemen einzusetzen.

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

- Geschichte
- Medientheorien
- Kognitive Grundlagen/Human Capabilities
- Kanäle, Codecs und Medien
- Audio
- Bilder
- Video
- 2D-Vektorgraphik
- 3D-Graphik
- Schrift und Typographie
- Weitere Typen

## ■ Wintersemester

- Medieninformatik Seminar (SE)
  - Teilnahme noch möglich
  - Andere Veranstaltungen der Medieninformatik sollten gehört worden sein
  - Vorbesprechung: Mittwoch, 25.10., 14:15 Uhr, B 148 (Spl.)

## ■ Sommersemester

- Medieninformatik Praktikum (PR)
- Alternierend:
  - Data and Process Visualization (VL+Ü)
  - Contextualized Computing and Ambient Intelligent Systems (VL+Ü)
  - Contextual Design of Interactive Systems (VL+Ü)

## ■ Jederzeit

- Projektarbeiten
- Bachelorarbeiten
- Masterarbeiten

Willkommen

Regularia

Inhalte

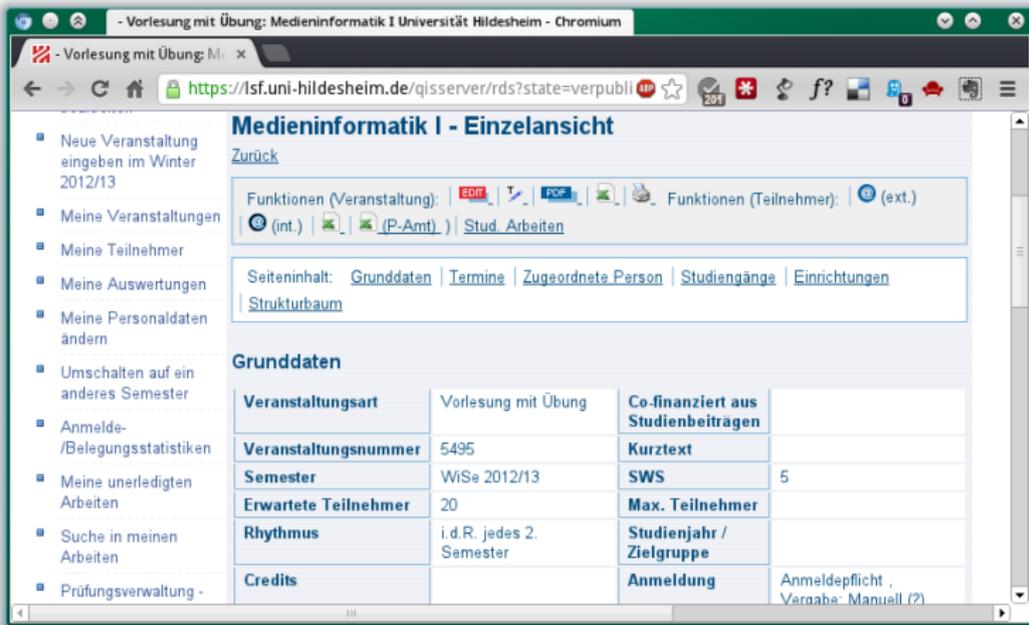
Themen

**Websites**

Literatur

Schluß

# Websites



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://lsf.uni-hildesheim.de/qjsserver/rds?state=verpubli>. The page title is 'Medieninformatik I - Einzelansicht'. On the left, there is a navigation menu with items like 'Neue Veranstaltung eingeben im Winter 2012/13', 'Meine Veranstaltungen', 'Meine Teilnehmer', 'Meine Auswertungen', 'Meine Personaldaten ändern', 'Umschalten auf ein anderes Semester', 'Anmelde-/Belegungsstatistiken', 'Meine unerledigten Arbeiten', 'Suche in meinen Arbeiten', and 'Prüfungsverwaltung'. The main content area includes a 'Zurück' link, a toolbar with icons for PDF, print, and other functions, and a 'Seiteninhalt' section with links to 'Grunddaten', 'Termine', 'Zugeordnete Person', 'Studiengänge', 'Einrichtungen', and 'Strukturbaum'. Below this is a 'Grunddaten' section with a table of course information.

Veranstaltungsart	Vorlesung mit Übung	Co-finanziert aus Studienbeiträgen	
Veranstaltungsnummer	5495	Kurztext	
Semester	WiSe 2012/13	SWS	5
Erwartete Teilnehmer	20	Max. Teilnehmer	
Rhythmus	i. d.R. jedes 2. Semester	Studienjahr / Zielgruppe	
Credits		Anmeldung	Anmeldepflicht , Vergabe: Manuell (?)

 [lsf.uni-hildesheim.de](https://lsf.uni-hildesheim.de)



 [lsf.uni-hildesheim.de](https://lsf.uni-hildesheim.de)

Willkommen

Regularia

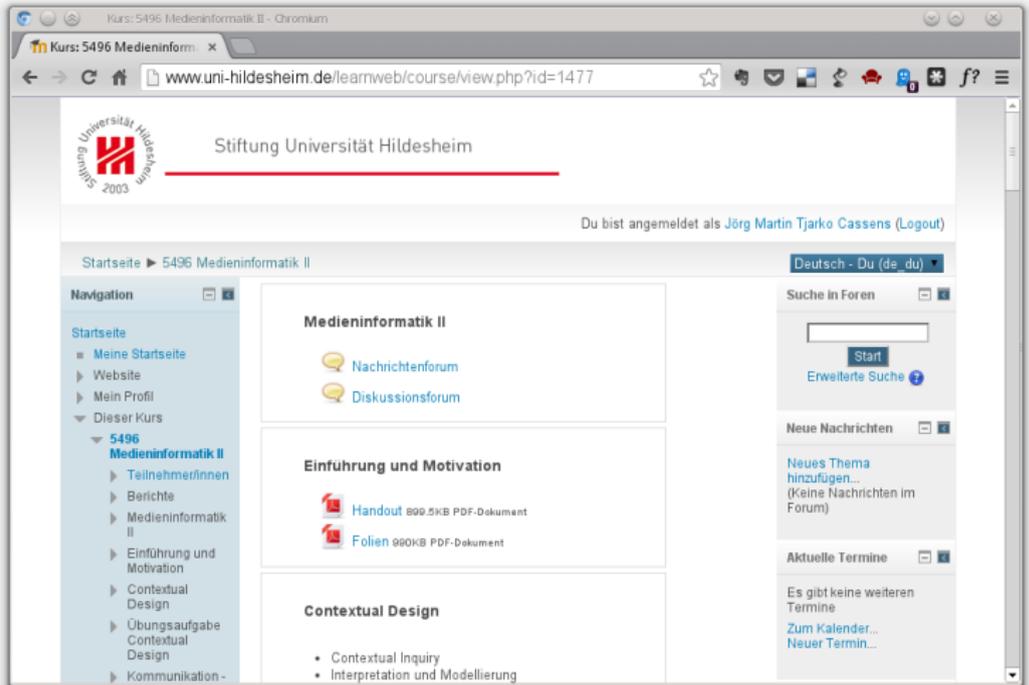
Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß



Kurs: 5496 Medieninformatik II - Chromium

Kurs: 5496 Medieninform: x

www.uni-hildesheim.de/learnweb/course/view.php?id=1477

Stiftung Universität Hildesheim

Du bist angemeldet als Jörg Martin Tjarko Cassens (Logout)

Startseite ▶ 5496 Medieninformatik II

Deutsch - Du (de\_du)

**Navigation**

Startseite

- Meine Startseite
- Website
- Mein Profil
- Dieser Kurs
  - 5496 Medieninformatik II
    - Teilnehmerinnen
    - Berichte
    - Medieninformatik II
    - Einführung und Motivation
    - Contextual Design
    - Übungsaufgabe Contextual Design
    - Kommunikation -

**Medieninformatik II**

- Nachrichtenforum
- Diskussionsforum

**Einführung und Motivation**

- Handout 899,5KB PDF-Dokument
- Folien 980KB PDF-Dokument

**Contextual Design**

- Contextual Inquiry
- Interpretation und Modellierung

Suche in Foren

Start

Erweiterte Suche

Neue Nachrichten

Neues Thema hinzufügen... (Keine Nachrichten im Forum)

Aktuelle Termine

Es gibt keine weiteren Termine

Zum Kalender... Neuer Termin...

 learnweb.uni-hildesheim.de

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß



 [learnweb.uni-hildesheim.de](http://learnweb.uni-hildesheim.de)

Willkommen

Regularia

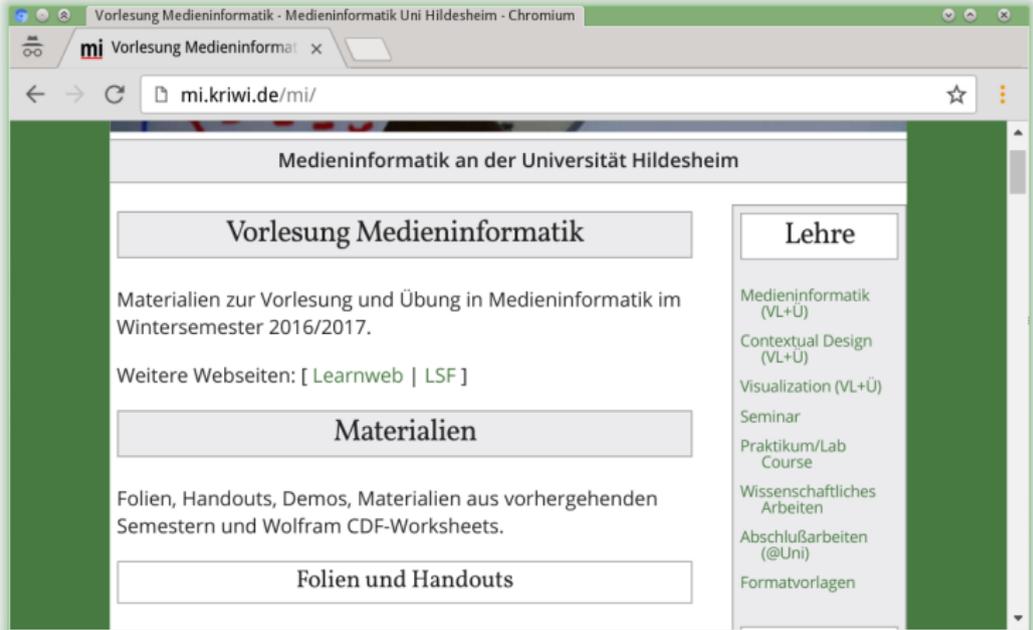
Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß



Vorlesung Medieninformatik · Medieninformatik Uni Hildesheim - Chromium

mi Vorlesung Medieninformatik x

mi.kriwi.de/mi

## Medieninformatik an der Universität Hildesheim

### Vorlesung Medieninformatik

Materialien zur Vorlesung und Übung in Medieninformatik im Wintersemester 2016/2017.

Weitere Webseiten: [ [Learnweb](#) | [LSF](#) ]

### Materialien

Folien, Handouts, Demos, Materialien aus vorhergehenden Semestern und Wolfram CDF-Worksheets.

### Folien und Handouts

### Lehre

- Medieninformatik (VL+Ü)
- Contextual Design (VL+Ü)
- Visualization (VL+Ü)
- Seminar
- Praktikum/Lab Course
- Wissenschaftliches Arbeiten
- Abschlußarbeiten (@Uni)
- Formatvorlagen

 [mi.kriwi.de/mi](http://mi.kriwi.de/mi)



 [mi.kriwi.de/mi](https://mi.kriwi.de/mi)

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

Willkommen

Regularia

Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß

# Literatur



Malaka, Rainer; Butz, Andreas; Hussmann, Heinrich:  
*Medieninformatik – Eine Einführung*. ISBN 978-3-8273-7353-3,  
München: Pearson Studium, 2009.



Herzeg, Michael: *Einführung in die Medieninformatik*, ISBN 3-486-58103-1, München: Oldenbourg, 2006.

Willkommen

Regularia

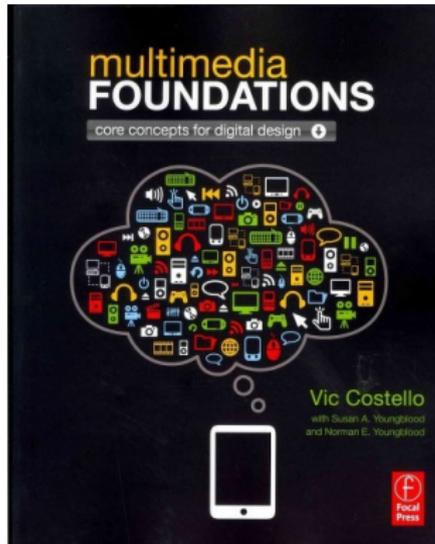
Inhalte

Themen

Websites

Literatur

Schluß



Costello, Vic; Youngblood, Ed; Youngblood, Susan: *Multimedia Foundations: Core Concepts for Digital Design*, ISBN 0240813944, 9780240813943, Waltham, MA: Focal Press, 2012.



## Einführung und Motivation

Jörg Cassens

Institut für Mathematik und Angewandte

Medieninformatik  
WS 2016/2017



## Introduction

Updated: 6. April 2017

Jörg Cassens

Lab Course Media Informatics  
SoSe 2017



### Inhaltsverzeichnis

1	1	1
2	2	2
2.1	2	2
2.2	3	3
2.3	3	3
2.4	4	4
2.5	4	4
2.6	5	5
3	5	5
4	7	7
5	9	9
5.1	11	11
5.2	13	13
5.3	13	13
5.4	14	14
5.5	16	16
5.6	17	17
5.7	19	19
6	19	19

### 1 Welcome

Me

- Jörg Cassens
  - Institut für Mathematik und Angewandte Informatik
  - [j.cassens@math.uni-hildesheim.de](mailto:j.cassens@math.uni-hildesheim.de)
  - +49 (0)521 105-4032
  - Building: Sondersorgeplatz, Office A 111
- My Background
- Deutsch oder English
- Gernarsch Du oder Sie

# Folien und Handout

# Outline

Willkommen

Regularia

Inhalte

Schluß

1 Willkommen

2 Regularia

3 Inhalte

**4 Schluß**

- Jörg Cassens
  - ✉ [cassens@cs.uni-hildesheim.de](mailto:cassens@cs.uni-hildesheim.de)
  - +49 (5121) 883-40182
  - Gebäude Samelsonplatz, Büro A 115
- ✉ [lsf.uni-hildesheim.de](http://lsf.uni-hildesheim.de)
- ✉ [learnweb.uni-hildesheim.de](http://learnweb.uni-hildesheim.de)
- ✉ [mi.kriwi.de/mi](http://mi.kriwi.de/mi)

# Einführung und Motivation

Jörg Cassens

Institut für Mathematik und Angewandte Informatik

Medieninformatik  
WS 2017/2018



medieninformatik

IMA – Institut für  
Mathematik und  
Angewandte Informatik