

# Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsmathematik

Die Seminarräume C 012-015 befinden sich im EG des Gebäudeteils C des Seminargebäudes A 5. Die Seminarräume C 112 und C 115, C116 liegen im 1.OG. Die Hörsäle A 0.01 und A 1.01 sowie die Seminarräume A 3.01- A3.05 befinden sich im Bau der Technischen Informatik (B 6, 26). Die Seminarräume C 1.01-C 4.01 liegen im Laborgebäude der Technischen Informatik (B 6, 26).

<b>IS 627 Self-Organizing Systems</b>				
Vorlesung		2st.		Becker, C. / Krupitzer, C.
wtl	Di	12:00 - 13:30	11.02.2014-27.05.2014	Schloß Ostflügel O 131
<b>Kommentar:</b>				
Lecture with exercises. Recommended prerequisites: Java programming Aim of module: In this lecture we discuss concepts and algorithms for self-organizing distributed systems. Such systems adapt themselves, e.g. their behaviour or structure to the current state of their execution environment. We discuss current application areas and the technical background, algorithms and protocols for self-organization. Learning outcomes and qualification goals: - Introduction into Self-organizing distributed systems and their architecture - Leader election and clustering protocols - Consensus in distributed systems - Biologically inspired adaptive systems (e.g. Ant computing, Swarm intelligence) - Machine learning, e.g. Learning Classifier and Neural Networks Form of assessment: Written (60 min.) or oral examination				
<b>Kolloquium der Mathematik und Informatik</b>				
Seminar		2st.		
wtl	Mo	17:15 - 18:45	10.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012

## Mathematik / Wirtschaftsmathematik

<b>Advanced Analysis</b>				
Vorlesung		4st.		Chen, L.
wtl	Mi	10:15 - 11:45	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
wtl	Fr	08:30 - 10:00	14.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
<b>Kommentar:</b>				
<b>Content:</b> This course will start with basic knowledge of real analysis, includes measure and integration, then we will go into some advanced topics in analysis, such as $L^p$ spaces, distributions, the Fourier transform, Sobolev spaces and related inequalities. These are necessary knowledge in modern PDE theories and their applications (for example, in physics, biology and economy). <b>Prerequisites:</b> Linear algebra I, Analysis I. <b>Reference:</b> E. H. Lieb and M. Loss, Analysis, Graduate Studies in Mathematics, V. 14, American Mathematical Society Providence, Rhode Island, 2nd edition. 2001.				
<b>Advanced Analysis</b>				
Übung		2st.		Chen, L.
wtl	Mo	13:45 - 15:15	17.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
<b>SEM 455 Allgemeine Topologie</b>				
Seminar		2st.		Weisshaupt, H.
wtl	Di	15:30 - 17:00	11.02.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 116
Einzel	Fr	12:00 - 17:00	09.05.2014-09.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014
<b>MAT 302 Analysis II</b>				
Vorlesung		4st.		Schmidt, M.
wtl	Mi	08:30 - 10:00	12.02.2014-28.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001
wtl	Do	08:30 - 10:00	13.02.2014-29.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001
<b>MAT 302 Analysis II</b>				
Große Übung		2st.		Lübcke, E.
wtl	Mi	10:15 - 11:45	12.02.2014-28.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001

<b>MAT 302 Analysis II</b>				
Übung		2st.		Schmidt, M.
wtl	Mo	17:15 - 18:45	10.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
wtl	Mo	15:30 - 17:00	17.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
wtl	Mo	15:30 - 17:00	17.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014
wtl	Mo	17:15 - 18:45	17.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
wtl	Di	10:15 - 11:45	18.02.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
wtl	Di	12:00 - 13:30	18.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
wtl	Di	15:30 - 17:00	18.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014
wtl	Di	15:30 - 17:00	18.02.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
<b>ANA 301 Analysis (für Wirtschaftsinformatiker)</b>				
Vorlesung		4st.		Neuenkirch, A.
wtl	Di	10:15 - 11:45	11.02.2014-27.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001
wtl	Do	13:45 - 15:15	13.02.2014-29.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001
<b>Kommentar:</b>				
<b>Inhalte der Vorlesung:</b>				
Mengen und Abbildungen; Reelle Zahlen; Folgen, Reihen und Potenzreihen; Stetigkeit und Differenzierbarkeit von Funktionen in einer reellen Variablen; Riemann-Integral; Differenzierbarkeit von Funktionen in mehreren reellen Variablen; Mehrdimensionale Integralrechnung				
<b>Lern- und Qualifikationsziele:</b>				
Vertrautheit im Umgang mit den grundlegenden Begriffen und Methoden der Analysis, Kenntnisse der wesentlichen mathematischen Beweismethoden				
<b>Literatur:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O. Forster: Analysis 1, Vieweg-Verlag</li> <li>• M. Oberguggenberger, A. Ostermann: Analysis für Informatiker, eXamen.press</li> <li>• J. Tietze: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, Vieweg-Verlag</li> </ul>				
Inhaltliche Voraussetzungen: keine				
<b>ANA 301 Analysis (für Wirtschaftsinformatiker)</b>				
Übung		2st.		Neuenkirch, A.
wtl	Mi	12:00 - 13:30	12.02.2014-28.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101
wtl	Mi	12:00 - 13:30	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
wtl	Mi	12:00 - 13:30	12.02.2014-28.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 204
wtl	Mi	15:30 - 17:00	12.02.2014-28.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 302
<b>Application of Mathematical Analysis</b>				
Seminar		2st.		Chen, L.
wtl	Mo	12:00 - 13:30	10.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 115
<b>Kommentar:</b>				
<b>Description:</b>				
In this reading seminar, some mathematical models in population dynamics will be introduced. Moreover, the corresponding results such as singular limits and long time behavior of the solutions will be obtained by mathematical analysis.				
<b>Prerequisites:</b> Analysis I, II.				
<b>References:</b> will be delivered on the first meeting day.				
<b>Arbeitsgemeinschaft Mannheim - Heidelberg</b>				
Arbeitsgemeinschaft		2st.	Bartels, H.J. / Hertling, C. / Kiehl, R. / Klein, S. / Schmidt, M. / Seiler, W. / Sevenheck, C.	
wtl	Di	17:45 - 19:15	11.02.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
<b>Complex systems with self-orientation and its mean-field limit</b>				
Master-Seminar		2st.		Chen, L.
wtl	Mi	13:45 - 15:15	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 115
<b>Kommentar:</b>				
<b>Description of the seminar:</b>				

Using particle method to model some group behavior in biology and economy is a newly developed direction in applied math. A famous model was proposed by Cucker and Smale in 2007 for flocking of birds, they verified the convergence to a consensus depending on the spatial decay of the communication rate between autonomous agents. We will mostly focus on understanding the structure of some ODE systems, the aggregation and collective behavior of the solutions and its mean-field-limit, the related kinetic model.

**Prerequisites:**

Analysis I, II, Differential equations, basic knowledge of functional analysis.

**References:**

[1] S.-Y. Ha and J.-G. Liu, A simple proof of the Cucker-Smale flocking dynamics and mean-field limit, Commun. Math. Sci. Volume 7, Number 2 (2009), 297-325.  
 [2] J. A. Carrillo, M. Fornasier, G. Toscani and F. Vecil, Partial, kinetic and hydrodynamic models of swarming, Mathematical Modeling of Collective Behavior 297 in Socio-Economic and Life Sciences, Modeling and Simulation in Science, Engineering and Technology, DOI 10.1007/978-0-8176-4946-3 12, \_c Springer Science+Business Media, LLC 2010  
 [3] J.A Canizo, J.A Carrillo and J.Rosado, A well-posedness theory in measures for some kinetic models of collective motion, Mathematical Models and Methods in Applied Sciences, Vol. 21, No. 3, 515-539, 2011.  
 [4] F. Cucker and S. Smale, Emergent behavior in flocks, IEEE Trans. Automat. Control 52, 852-862, 2007.  
 [5] S.-Y. Ha and E. Tadmor, From particle to kinetic and hydrodynamic description of flocking, Kinetic and Related Models. 1, 415-435, 2008.  
 [6] R. Yang and L. Chen, Mean-Field Limit for a Collision-Avoiding Flocking System and the Time-Asymptotic Flocking Dynamics for the Kinetic Equation, in press, 2014.

**MAA 402 Differentialgleichungen**

Vorlesung		4st.		Schmidt, M.
wtl	Mo	15:30 - 17:00	10.02.2014-26.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001
wtl	Di	08:30 - 10:00	11.02.2014-27.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001

**Kommentar:**

**Lerninhalte:**

Gewöhnliche Differentialgleichungen: lineare und nichtlineare Differentialgleichungen, Systeme von Differentialgleichungen, Anfangswertproblem, Existenz und Eindeutigkeit von Lösungen, Satz von Picard-Lindelöf, elementare Lösungsmethoden, Trennung der Variablen, Exakte Differentialgleichungen, Eulerscher Multiplikator, homogene und inhomogene lineare Differentialgleichungen, lineare Differentialgleichungssysteme erster Ordnung, autonome Differentialgleichungen, Exponentialfunktion auf Matrizen, Fundamentallösung, Variation der Koeffizienten.  
 Partielle Differentialgleichungen 1. Ordnung, Methode der Charakteristiken, Separation der Variablen.  
 Wellengleichung: D'Alembert-Ansatz, Kirchhoff-Lösung, Energieerhaltung.-  
 Laplacegleichung: Fundamentallösung, Mittelwerteigenschaft, Maximumprinzip, Greensche Funktion, Dirichletproblem.  
 Wärmeleitungsgleichung: Wärmeleitungskern, Mittelwerteigenschaft, Maximumprinzip, Anfangswert- und Randwertproblem.

**Lern- und Qualifikationsziele:**

Einführung in die Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen und einiger exemplarisch ausgewählter partieller Differentialgleichungen

**Literatur:**

- 1.) Walter: Gewöhnliche Differentialgleichungen
- 2.) Evans: Partial differential equations
- 3.) Strauss: Partial Differential Equations

**MAA 402 Differentialgleichungen**

Übung		2st.		Simon, T.
wtl	Mi	13:45 - 15:15	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
wtl	Mi	15:30 - 17:00	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
wtl	Do	15:30 - 17:00	13.02.2014-29.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101

**Kommentar:**

siehe Homepage

**Fachdidaktik I / A (Mathematik)**

Seminar		2st.		Amann, F.
wtl	Di	10:15 - 11:45	11.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015

**Kommentar:**

Zielgruppe: Lehramtsstudierende Mathematik, Pflichtmodul nach der neuen GymPO I  
 Die Zielsetzung der Vorlesung **Fachdidaktik I** für Lehramtsstudierende ist der Brückenschlag zwischen den fachwissenschaftlichen Grundlagen zentraler Begriffe der Analysis bzw. der Linearen Algebra /Analytischen Geometrie und der Reduktion auf die Schulmathematik entsprechend der jeweiligen Klassenstufe.  
 Ausgehend von den Kenntnissen der Grundvorlesungen werden im Verlauf des Semesters die folgenden Themenbereiche auf ihren fachlichen Hintergrund und die Übertragbarkeit auf den Mathematikunterricht untersucht.

- Überblick über die Fachinhalte des gymnasialen Bildungsplans unter den Leitideen „Funktionaler Zusammenhang“ und „Raum und Form“
- Reelle Zahlen als Grundlage der Analysis in Hochschule und Schule
- Grenzwert und Stetigkeit zwischen Anschaulichkeit und Strenge
- Unterschiedliche Zugänge zum Ableitungsbegriff
- Verschiedene Vorstellungen als tragfähige Grundlage des Integralbegriffs
- Einfluss technischer Hilfsmittel wie GTR auf die Begriffsbildung und die Abstraktionstiefe
- Optimierung auf verschiedenen Anforderungsniveaus
- Lineare Algebra / Analytische Geometrie – axiomatisch deduktiv oder anschaulichen
- Vektorräume in verschiedenen Zusammenhängen
- Analytische Geometrie – ein Wechselspiel zwischen Anschauung und Abstraktion
- Beweisen – elementar und vektoriell

Bei der Behandlung dieser Themen wird es vor allem um Möglichkeiten gehen, wie Schülern Einsicht und Verständnis in mathematische Begriffsbildungen und Verfahren vermittelt werden kann. Dazu werden die fachlichen Inhalte unter verschiedenen Prinzipien und Konzepten des Mathematikunterrichts wie beispielsweise dem Spiralprinzip, dem genetischen Prinzip und der Handlungsorientierung behandelt. Das Erkennen und der Umgang mit (Fehl-) Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern werden angesprochen.

Darüber hinaus hat die Vorlesung **Fachdidaktik I** auch das Ziel, die Studierenden mit der Behandlung der oben genannten Themen in aktuellen Lehrwerken und der fachdidaktischen Literatur bekannt zu machen. Sie ist damit auch eine Vorbereitung auf das Praxissemester.

Zum Erhalt des Scheins sind die regelmäßige und aktive Teilnahme an der Vorlesung, sowie die erfolgreiche Teilnahme an einer Klausur erforderlich.

Weitere Informationen finden Sie spätestens Mitte Januar auf meiner Homepage [www.amann-ma.de](http://www.amann-ma.de). Bei Fragen können Sie unter [fachdidaktik \(at\) amann-ma.de](mailto:fachdidaktik(at)amann-ma.de) mit mir Kontakt aufnehmen.

Literaturempfehlungen

A. Büchter, H.-W. Henn

Elementare Analysis : Von der Anschauung zur Theorie, Heidelberg : Spektrum Akademischer Verlag, 2010, ISBN 3-8274-2091-6

R. Danckwerts, D. Vogel

Analysis verständlich unterrichten, Heidelberg, Elsevier Spektrum, Akademischer Verlag, 2006, ISBN 3-8274-1740-6

A. Schmid

Verständnis lehren, Stuttgart, Klett-Verlag, 2005, ISBN 3-12-720130-3

T. Leuders (Hrsg.)

Mathematik Didaktik, Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II, Berlin, Cornelsen Verlag Scriptor, 2003, ISBN 3-589-21695-6

U.W. Tietze u.a

Mathematik in der Sekundarstufe II, Band 2, Didaktik der Analytischen Geometrie und Linearen Algebra, Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg-Verlag, 2000, ISBN: 3-528-06767-5

### **Fachdidaktik I / B (Mathematik)**

Seminar			2st.			Deck, T.
---------	--	--	------	--	--	----------

wtl	Fr	13:45 - 15:15	14.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
-----	----	---------------	-----------------------	------------------------

### **MAA 406 Geometrie**

Vorlesung			2st.		Hertling, C.
-----------	--	--	------	--	--------------

wtl	Mi	10:15 - 11:45	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
-----	----	---------------	-----------------------	------------------------

### **MAA 406 Geometrie**

Übung			1st.		Hertling, C.
-------	--	--	------	--	--------------

14-täglich	Do	13:45 - 15:15	20.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
------------	----	---------------	-----------------------	------------------------

### **Geometrische Analysis**

Seminar			2st.		Schmidt, M.
---------	--	--	------	--	-------------

wtl	Do	13:45 - 15:15	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 115
-----	----	---------------	-----------------------	------------------------

### **MAC 401 Finanz- und Versicherungsmathematik I**

Vorlesung			4st.		Bartels, H.J.
-----------	--	--	------	--	---------------

wtl	Mo	12:00 - 13:30	10.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
-----	----	---------------	-----------------------	------------------------

wtl	Di	13:45 - 15:15	11.02.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
-----	----	---------------	-----------------------	------------------------

### **MAC 401 Finanz- und Versicherungsmathematik I**

Übung			2st.		Bartels, H.J.
-------	--	--	------	--	---------------

wtl	Fr	10:15 - 11:45	14.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
-----	----	---------------	-----------------------	------------------------

<b>Konvexe Optimierung</b>					
Vorlesung		4st.		Weisshaupt, H.	
wtl	Mo	12:00 - 13:30	10.02.2014-26.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 104	
wtl	Di	13:45 - 15:15	11.02.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014	
<b>Konvexe Optimierung</b>					
Übung		2st.		Weisshaupt, H.	
wtl	Mo	15:30 - 17:00	10.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 115	
<b>MAT 304 Lineare Algebra II A</b>					
Vorlesung		2st.		Böcherer, S.	
wtl	Mo	12:00 - 13:30	10.02.2014-28.03.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001	
wtl	Fr	12:00 - 13:30	14.02.2014-28.03.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001	
<b>Kommentar:</b>					
<b>Lerninhalte:</b>					
Euklidische Vektorräume, Normalformen von Endomorphismen, oder auch andere Ergänzungen zur Linearen Algebra I					
<b>Lern- und Qualifikationsziele:</b>					
Vertiefung der Linearen Algebra					
<b>Literatur:</b>					
1.) Bosch: Lineare Algebra					
2.) Bröcker: Lineare Algebra und analytische Geometrie					
3.) Fischer: Lineare Algebra					
4.) Lorenz: Lineare Algebra II					
<b>Inhaltliche Voraussetzungen:</b> Lineare Algebra I					
<b>MAT 304 Lineare Algebra II A</b>					
Große Übung		1st.		Böcherer, S.	
wtl	Mo	13:45 - 15:15	10.02.2014-24.03.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001	
<b>MAB 406 Lineare Algebra II B</b>					
Vorlesung		2st.		Böcherer, S.	
wtl	Mo	13:45 - 15:15	31.03.2014-30.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001	
wtl	Fr	12:00 - 13:30	04.04.2014-30.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001	
<b>Kommentar:</b>					
<b>Lerninhalte:</b>					
Algebra und Geometrie der Sesquilinearformen und Bilinearformen, Spektralsätze					
<b>Lern- und Qualifikationsziele:</b>					
Vertiefte Kenntnisse der Linearen Algebra					
<b>Literatur:</b>					
Bosch: Lineare Algebra					
Brieskorn: Lineare Algebra und analytische Geometrie II					
Bröcker: Lineare Algebra und analytische Geometrie					
Fischer: Lineare Algebra					
Lorenz: Lineare Algebra II					
<b>Inhaltliche Voraussetzungen:</b> Lineare Algebra I, Lineare Algebra IIA					

<b>MAT 304 / MAB 406 Lineare Algebra II</b>				
Übung		1st.		Böcherer, S.
wtl	Mo	17:15 - 18:45	10.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014
wtl	Mo	15:30 - 17:00	17.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
wtl	Di	08:30 - 10:00	11.02.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
wtl	Di	12:00 - 13:30	18.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
wtl	Di	15:30 - 17:00	18.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
wtl	Mi	12:00 - 13:30	19.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014
wtl	Mi	13:45 - 15:15	19.02.2014-30.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 104
wtl	Mi	15:30 - 17:00	19.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014
wtl	Do	13:45 - 15:15	20.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
<b>MAC 408 Lineare Modelle</b>				
Vorlesung		2st.		Schlather, M.
wtl	Do	10:15 - 11:45	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
<b>Kommentar:</b>				
TBA				
<b>MAC 408 Lineare Modelle</b>				
Übung		2st.		Strokorb, K.
wtl	Mi	08:30 - 10:00	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
wtl	Mi	13:45 - 15:15	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
<b>Kommentar:</b>				
TBA				
<b>MAC 402 Mathematical Finance in Discrete Time</b>				
Vorlesung		2st.		Schied, A.
wtl	Di	13:45 - 15:15	11.02.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
<b>Kommentar:</b>				
Mathematical Finance in Discrete Time				
<b>MAC 402 Mathematical Finance in Discrete Time</b>				
Übung		2st.		Schied, A.
wtl	Mi	15:30 - 17:00	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
<b>SEM 450 Mathematisches Seminar</b>				
Seminar		2st.		Seiler, W.
wtl	Do	15:30 - 17:00	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
<b>Mathematisches Seminar</b>				
Seminar		2st.		Böcherer, S.
wtl	Mi	17:15 - 18:45	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014
<b>MAC 520 Modeling and Scientific Computing</b>				
Vorlesung		2st.		Riccio, F.
wtl	Mi	08:30 - 10:00	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
<b>Kommentar:</b>				
.				
<b>MAC 520 Modeling and Scientific Computing</b>				
Übung		2st.		Riccio, F.
wtl	Do	13:45 - 15:15	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014
wtl	Do	12:00 - 13:30	27.02.2014-30.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101
<b>Kommentar:</b>				
.				

<b>MAS 503 Modellierung und Simulation</b>					
Master-Seminar		2st.		Göttlich, S.	
Einzel	Di	17:15 - 18:45	04.03.2014-04.03.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015	
Einzel	Di	17:15 - 18:45	25.03.2014-25.03.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015	
Einzel	Di	17:15 - 18:45	06.05.2014-06.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015	
Einzel	Di	17:15 - 18:45	27.05.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015	
Einzel	Mi	15:30 - 17:00	12.02.2014-12.02.2014	A 5, 6 Bauteil C C 115	
<b>Kommentar:</b>					
.					
<b>MAC 507 Nichtlineare Optimierung</b>					
Vorlesung		2st.		Kolb, O.	
wtl	Mi	12:00 - 13:30	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil B B 144	
<b>E882 Stochastic Networks</b>					
Seminar		2st.		Mammen, E. / Jentsch, C.	
wtl	Do	12:00 - 13:30	13.02.2014-29.05.2014	L 7, 3-5 P 043	
<b>Kommentar:</b>					
Course title: Stochastic Networks					
Instructors: Prof. Dr. Enno Mammen, Dr. Carsten Jentsch					
Offered: FSS 2014					
Course level: PhD					
Methods (hours per week): seminar (2)					
Course level: Phd					
Course language: English					
ECTS-Credits: 5					
Goals and Contents of the module					
<i>In recent years there were some research activities in mathematical and applied statistics for designing statical models for stochastic networks. This has been motivated by a broad range of applications including social sciences and economics. The goal of the seminar is to get a first overview on this growing strand of research. Besides the statical literature we will also look into economically motivated models.</i>					
Expected competences acquired after completion of the course					
<i>Understanding of statistical modeling and inference in stochastic networks.</i>					
Requirements for the assignment of ECTS-Credits and Grades					
<i>active participation and presentation of a research paper</i>					
Prerequisites: E703, E858 (or some knowledge of asymptotic statistical theory)					
ECTS credits: 5.0					
Thursday (13.02.2014-29.05.2014), 12:00 to 13:30 in L 7, 3-5 - P 043					
<b>MAC 507 Nichtlineare Optimierung</b>					
Übung		2st.		Kolb, O.	
wtl	Do	13:45 - 15:15	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil B B 144	
<b>E871 Nonparametric curve estimation Course</b>					
Vorlesung		2st.		Mammen, E.	
wtl	Do	10:15 - 11:45	13.02.2014-30.05.2014	L 7, 3-5 P 044	
<b>Kommentar:</b>					
Goals and Contents of the module					
<i>This course introduces into the basic techniques of nonparametric smoothing. In particular, we will discuss kernel smoothing, sieve estimators and smoothing splines. The course discuss applications of the methods in semi parametric models and inverse problems that e.g. arise in nonparametric models with instrumental variables. A further topic are structured nonparametric models where several nonparametric functions enter into a mode specification. The aim of the course is an understanding of the theoretical mathematical background of these approaches.</i>					
Expected competences acquired after completion of the course					
<i>Understanding of asymptotic theory in nonparametric models</i>					
Requirements for the assignment of ECTS-Credits and Grades					
<i>active participation and oral exam</i>					

Prerequisites: E703, E858 (or some knowledge of asymptotic statistical theory)

ECTS credits: 5.0

### **MAT 306 Numerik I**

Vorlesung 4st. Göttlich, S.

wtl	Di	12:00 - 13:30	11.02.2014-27.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001
wtl	Do	08:30 - 10:00	13.02.2014-29.05.2014	Schloss Schneckenhof Nord SN 163

#### **Kommentar:**

##### **Lernziele:**

Das Gebiet Numerik umfasst Algorithmen zur Berechnung von Näherungslösungen mathematischer Probleme, die in vielen Anwendungsgebieten (wie etwa Informatik, Ökonomie, Technik, Physik und Medizin) auftreten. Erlernen von wichtigen Algorithmen zur Berechnung von Näherungslösungen, die in den oben genannten Anwendungsgebieten bei der Modellierung und Simulation von Objekten und Vorgängen der realen Welt auftreten.

##### **Inhalte:**

Fehleranalyse, Interpolation: Polynome und Splines, Numerische Integration, Numerik linearer Gleichungssysteme: Direkte Verfahren und Iterative Verfahren, Numerik nichtlinearer Gleichungssysteme: Fixpunkt-Verfahren und Newton-Verfahren, Methode der kleinsten Quadrate, Lineare Programmierung: Simplex-Algorithmus

Optional: Differentialgleichungen

##### **Literatur:**

J. Stoer: Einführung in die Numerische Mathematik I, Springer, 1979.

J. Stoer, R. Bulirsch: Einführung in die Numerische Mathematik II, Springer, 1979.

G. Hämmerlin, K.-H. Hoffmann: Numerische Mathematik, Springer, 1989

Hanke-Bourgeois: Grundlagen der Numerischen Mathematik und des Wissenschaftlichen Rechnens, Teubner, 2002

Voraussetzungen und Vorkenntnisse:

Analysis I, Lineare Algebra I

### **MAT 306 Numerik I**

Große Übung 2st. Schillen, P.

wtl	Mo	13:45 - 15:15	17.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil B B 144
wtl	Mo	15:30 - 17:00	17.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil B B 144

### **MAT 306 Numerik I**

Übung 2st. Teuber, C.

wtl	Mo	10:15 - 11:45	10.02.2014-02.06.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 104
wtl	Mo	10:15 - 11:45	17.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
wtl	Mo	12:00 - 13:30	17.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
wtl	Mo	12:00 - 13:30	17.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
wtl	Mi	08:30 - 10:00	19.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014
wtl	Mi	08:30 - 10:00	19.02.2014-28.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101

### **SEM 445 Numerik**

Seminar 2st. Neuenkirch, A.

wtl	Di	15:30 - 17:00	18.03.2014-30.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 302
wtl	Mi	15:30 - 18:00	30.04.2014-14.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 115
wtl	Do	10:15 - 11:45	13.02.2014-29.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 104

### **MAC 509 Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen**

Vorlesung 2st. Neuenkirch, A.

wtl	Mi	10:15 - 11:45	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
-----	----	---------------	-----------------------	------------------------

### **MAC 509 Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen**

Übung 2st. Neuenkirch, A.

wtl	Do	15:30 - 17:00	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
-----	----	---------------	-----------------------	------------------------



<b>Research Training Group 1953</b>					
Doktoranden- und Diplomandenseminar			2st.	Mammen, E. / Leucht, A.	
wtl	Di	13:45 - 15:15	11.02.2014-06.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 102	
Einzel	Di	13:30 - 15:15	27.05.2014-27.05.2014	L 9, 1-2 409	
<b>Selected topics in Parabolic PDEs</b>					
Seminar			2st.	Chen, L.	
wtl	Fr	10:15 - 11:45	14.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015	
<b>Kommentar:</b>					
<b>Description of the seminar:</b>					
Second order parabolic partial differential equations, or diffusion type equations, are widely used in applied sciences. This student's reading seminar will focus on some selected topics in Parabolic PDEs.					
<b>Prerequisites:</b>					
Analysis I, II, Differential equations, basic knowledge of functional analysis.					
<b>References:</b>					
will be given on the first meeting day.					
<b>MAB 507 Spieltheorie II</b>					
Vorlesung			2st.	Hertling, C.	
wtl	Do	10:15 - 11:45	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015	
<b>MAB 507 Spieltheorie II</b>					
Übung			1st.	Hertling, C.	
Einzel	Do	12:00 - 13:30	27.02.2014-27.02.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012	
Einzel	Do	12:00 - 13:30	13.03.2014-13.03.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012	
Einzel	Do	12:00 - 13:30	27.03.2014-27.03.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012	
Einzel	Do	12:00 - 13:30	10.04.2014-10.04.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012	
Einzel	Do	12:00 - 13:30	15.05.2014-15.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012	
<b>MAS 505 Spieltheorie</b>					
Seminar			2st.	Hertling, C.	
wtl	Do	15:30 - 17:00	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015	
<b>MAS 501 Stochastik</b>					
Seminar			2st.	Potthoff, J.	
wtl	Mo	15:30 - 17:00	10.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 116	
<b>Kommentar:</b>					
Stochastik					
Verwendbarkeit des Moduls: Seminarveranstaltung im Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik (M.Sc.)					
Lernziele/ Kompetenzen: Einarbeitung in die Forschungsthemen und –literatur der Stochastik; Fähigkeit, diese in Vorträgen darzustellen.					
Inhalte: In diesem Seminar werden aktuelle Problemstellungen der Stochastik und verwandter Gebiete auf Forschungsniveau in Form von Seminarvorträgen behandelt.					
Literatur: wird in der Veranstaltung bekannt gegeben					
Studien- und Prüfungsleistungen: Vortrag					
<b>MAC 513 Stochastische Analysis</b>					
Vorlesung			2st.	Schied, A.	
wtl	Di	10:15 - 11:45	11.02.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012	

**Kommentar:**

Stochastische Analysis

**MAC 513 Stochastische Analysis**

Übung 2st.

Schied, A.

wtl Mi 13:45 - 15:15 12.02.2014-28.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C 012

**MAC 405 Stochastische Simulation**

Vorlesung 2st.

Potthoff, J.

wtl Mo 13:45 - 15:15 10.02.2014-26.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A  
(Hörsaalgebäude) A 101**Kommentar:**

Stochastische Simulation

Verwendbarkeit des Moduls:

Wahlpflichtveranstaltung (Mathematik C) im Bachelorstudiengang Wirtschaftsmathematik (B.Sc.)

Lernziele/ Kompetenzen:

Diese Vorlesung behandelt verschiedene Konzepte und Methoden zur Erzeugung von (Pseudo-) Zufallsvariablen, zur numerischen Berechnung von Erwartungswerten und zur simulatorischen Behandlung von diskreten Ereignissystemen. Neben der Darstellung der grundlegenden Konzepte betont die Vorlesung die Behandlung vieler konkreter Beispiele, die in SciLab programmiert werden.

Inhalt in Stichworten:

Erzeugung von Pseudozufallszahlen: Inversions-, Kompositions- und Akzeptanz-Verwerfungsmethode, Simulation diskreter Ereignissysteme, Monte-Carlo-Methode, Varianzreduktion, statistische Validierung: Chi-Quadrat-Test, Kolmogorov-Smirnov-Test, Markovketten Monte-Carlo

Voraussetzungen und Vorkenntnisse:

Analysis I + II, Lineare Algebra I, Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie

Studien- und Prüfungsleistungen:

Leistungen: Übungsblätter

Prüfungsform: Schriftliche Prüfung (90 Min.)

**Zur Veranstaltung gehören:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
MAC 405 Stochastische Simulation	Übung	Prof. Dr. Potthoff	2	0

**Veranstaltung gehört zu:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
MAC 405 Stochastische Simulation	Übung	Prof. Dr. Potthoff	2	0

**MAC 405 Stochastische Simulation**

Übung 2st.

Potthoff, J.

wtl Di 08:30 - 10:00 11.02.2014-27.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C 014

Einzel Di 08:30 - 10:00 11.02.2014-11.02.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

wtl Di 10:15 - 11:45 11.02.2014-04.03.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

wtl Di 10:15 - 11:45 11.02.2014-27.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C 014

wtl Di 13:45 - 15:15 11.02.2014-27.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C 015

wtl Di 13:45 - 15:15 11.02.2014-04.03.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

wtl Di 08:30 - 10:00 18.02.2014-11.03.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

**Kommentar:**

siehe Vorlesung Stochastische Simulation

**Zur Veranstaltung gehören:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
MAC 405 Stochastische Simulation	Vorlesung	Prof. Dr. Potthoff	2	6

**Veranstaltung gehört zu:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
MAC 405 Stochastische Simulation	Vorlesung	Prof. Dr. Potthoff	2	6

<b>MAA 506 Topologie und Gleichgewichte</b>					Seiler, W.
Vorlesung		4st.			
wtl	Di	15:30 - 17:00	11.02.2014-27.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101	
wtl	Fr	10:15 - 11:45	14.02.2014-30.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101	

<b>MAA 506 Topologie und Gleichgewichte</b>					Seiler, W.
Übung		2st.			
wtl	Fr	12:00 - 13:30	14.02.2014-30.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101	

<b>MAC 515 Wahrscheinlichkeitstheorie I</b>					Potthoff, J.
Vorlesung		4st.			
wtl	Mo	10:15 - 11:45	10.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014	
wtl	Mi	10:15 - 11:45	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014	

**Kommentar:**

W-Th I

Verwendbarkeit des Moduls:  
 Wahlpflichtveranstaltung (Mathematik C) im Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik (M.Sc.)  
 Wahlpflichtveranstaltung im Studiengang Lehramt Mathematik an Gymnasien

Lernziele/ Kompetenzen:  
 Diese Vorlesung behandelt die grundlegenden Konzepte der modernen Wahrscheinlichkeitstheorie in voller mathematischer Allgemeinheit und Strenge. Weiterhin werden die beiden großen Grenzwertsätze der Wahrscheinlichkeitstheorie - Gesetz der großen Zahlen und zentraler Grenzwertsatz - in ihren allgemeinen Formen bewiesen.

Inhalt in Stichworten:  
 Steilkurs in Lebesgueintegration, Axiome von Kolmogorov, Unabhängigkeit, Fast-Sichere Konvergenz, Stochastische Konvergenz, Gesetz der großen Zahlen, Verteilungskonvergenz, Satz von Prohorov, Stetigkeitslemma von Lévy, Zentraler Grenzwertsatz

Voraussetzungen und Vorkenntnisse:  
 Analysis I + II, Lineare Algebra I, Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie

Studien- und Prüfungsleistungen:  
 Leistungen: Übungsblätter  
 Prüfungsform: Mündliche Prüfung (20 Min.)

**Zur Veranstaltung gehören:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
MAC 515 Wahrscheinlichkeitstheorie I	Übung	Dipl.-Math. Werner / Prof. Dr. Potthoff	2	0

**Veranstaltung gehört zu:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
MAC 515 Wahrscheinlichkeitstheorie I	Übung	Dipl.-Math. Werner / Prof. Dr. Potthoff	2	0

<b>MAC 515 Wahrscheinlichkeitstheorie I</b>					Potthoff, J. / Werner, F.
Übung		2st.			
wtl	Mo	12:00 - 13:30	10.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014	

**Kommentar:**

Siehe Vorlesung

**Zur Veranstaltung gehören:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
MAC 515 Wahrscheinlichkeitstheorie I	Vorlesung	Prof. Dr. Potthoff	4	8

**Veranstaltung gehört zu:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
MAC 515 Wahrscheinlichkeitstheorie I	Vorlesung	Prof. Dr. Potthoff	4	8

MAC 515 Wahrscheinlichkeitstheorie I	Vorlesung	Prof. Dr. Potthoff	4	8
<b>MAB 407 Zahlentheorie</b>				
Vorlesung		4st.	Seiler, W.	
wtl	Di	10:15 - 11:45	11.02.2014-27.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101
wtl	Do	10:15 - 11:45	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
<b>MAB 407 Zahlentheorie</b>				
Übung		2st.	Seiler, W.	
wtl	Di	12:00 - 13:30	11.02.2014-27.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101
wtl	Do	12:00 - 13:30	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
<b>Zauberwürfelmathematik (für Lehramtskandidaten)</b>				
Seminar		2st.	Ackermann, T.	
wtl	Fr	08:30 - 10:00	14.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 012
<b>MAC 506 Zeitreihenanalyse und Räumliche Statistik</b>				
Vorlesung		4st.	Schlather, M.	
wtl	Di	08:30 - 10:00	11.02.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
wtl	Do	08:30 - 10:00	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
<b>Kommentar:</b>				
TBA				
<b>MAC 506 Zeitreihenanalyse und Räumliche Statistik</b>				
Übung		2st.	Partl, C.	
wtl	Mi	12:00 - 13:30	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
<b>Kommentar:</b>				
TBA				

## Informatik und Wirtschaftsinformatik

Auf die Möglichkeit zum Besuch von Informatik-Vorlesungen an der Universität Heidelberg wird hingewiesen.

<b>CS 540 Advanced Computer Networks</b>				
Vorlesung		2st.	Effelsberg, W.	
wtl	Di	15:30 - 17:00	11.02.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil B B 144
<b>Kommentar:</b>				
1. Introduction – The Internet and its architecture; the ISO Reference Model for Open Systems Interconnection 2. Advanced Medium Access Control Protocols – Token Ring; 802.11 MAC for WLANs 3. Advanced Routing Protocols – multicast IP; IPv6; DVMRP; PIM-Sparse Mode; ATM; overlay networks 4. Unstructured Peer-to-Peer Systems – Napster; Gnutella 5. Structured Peer-to-Peer Systems - DHTs; Chord, CAN, Pastry, Kademlia-based systems; BitTorrent 6. Advanced Applications – SIP and VoiceOverIP; applications of peer-to-peer networks				
<b>CS 540 Advanced Computer Networks</b>				
Übung		2st.	Effelsberg, W. / Mildner, P.	
wtl	Di	17:15 - 18:45	18.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil B B 144
<b>Kommentar:</b>				
Übung zur gleichnamigen Vorlesung				
<b>CS 550 Algorithmik I</b>				
Vorlesung		3st.	Krause, M.	
14-täglich	Mo	10:15 - 11:45	10.02.2014-26.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101
wtl	Do	10:15 - 11:45	13.02.2014-29.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101

<b>CS 550 Algorithmik I</b>				
Übung		1st.		Krause, M.
14-täglich	Mo	10:15 - 11:45	17.02.2014-30.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101
<b>Bachelor-, Master- und Diplomandenseminar</b>				
Seminar		2st.		Effelsberg, W.
wtl	Mo	10:15 - 13:30	10.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 112
<b>Kommentar:</b>				
Diplomanden- und Doktorandenseminar				
<b>SM 441 B.Sc. Seminar</b>				
Blockseminar		2st.		Becker, C. / Edinger, J.
Einzel	Mi	10:00 - 13:30	12.02.2014-12.02.2014	
Einzel	Fr	10:00 - 17:00	23.05.2014-23.05.2014	
<b>Kommentar:</b>				
<b>Aim of module:</b>				
This module is a research seminar where current topics in research are discussed				
<b>Learning outcomes:</b>				
Students will learn and train presentation competence. A current topic from the distributed systems domain will be summarized and put into context of related work. Besides oral presentation a written report has to be written.				
Registration is mandatory.				
<b>IS 530 Component-Based Systems</b>				
Vorlesung und Übung		2st.		Schader, M. / Geiger, D.
wtl	Do	10:15 - 11:45	13.02.2014-29.05.2014	Schloß Ostflügel O 129
<b>Kommentar:</b>				
Content:				
Component-based approaches to software development aim to build application systems from reusable, coarse-grained, self-contained, and marketable building blocks. This course provides an introduction to component models, focusing on the architecture of Sun's Java Enterprise Edition and the corresponding Enterprise JavaBeans technology. Participants should be familiar with the Java language.				
Literature:				
* Sun Microsystems: "The Java EE 6 Tutorial, Volume 1", <a href="http://java.sun.com/javaee/6/docs/tutorial/doc/JavaEETutorial.pdf">http://java.sun.com/javaee/6/docs/tutorial/doc/JavaEETutorial.pdf</a>				
* Sun Microsystems: "Your First Cup: An Introduction to the Java EE Platform", <a href="http://java.sun.com/javaee/6/docs/firstcup/doc/firstcup.pdf">http://java.sun.com/javaee/6/docs/firstcup/doc/firstcup.pdf</a>				
* Rubinger, Andrew Lee: "Enterprise JavaBeans 3.1. 6th ed.", O'Reilly, 2010.				
<b>The lecture starts in the second week of the semester on 20th february 2014.</b>				
<b>Please see also <a href="http://schader.bwl.uni-mannheim.de/en/home/">http://schader.bwl.uni-mannheim.de/en/home/</a></b>				
<b>Computer Games</b>				
Vorlesung		2st.		Kopf, S.
wtl	Mo	13:45 - 15:15	10.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 112
<b>Kommentar:</b>				
1. Introduction				
History of computer games; overview over game genres; introduction to existing game engines				
2. 3D Graphics and Effects				
3D graphics basics; rendering 3D objects to the screen; animating virtual characters and objects				
3. Game Physics				
Collision detection; simulating the physical interaction between rigid objects				
4. Multiplayer Online Games				
Network basics; client-server-architectures for online games; compensating network delays ("lag")				
5. Artificial Intelligence				
Automatic path finding through a virtual world; smart computercontrolled characters				

<b>Computer Games</b>					Kopf, S.
Übung		2st.			
wtl	Do	13:45 - 15:15	20.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 112	
<b>Kommentar:</b>					
<p>1. Introduction History of computer games; overview over game genres; introduction to existing game engines</p> <p>2. 3D Graphics and Effects 3D graphics basics; rendering 3D objects to the screen; animating virtual characters and objects</p> <p>3. Game Physics Collision detection; simulating the physical interaction between rigid objects</p> <p>4. Multiplayer Online Games Network basics; client-server-architectures for online games; compensating network delays ("lag")</p> <p>5. Artificial Intelligence Automatic path finding through a virtual world; smart computercontrolled characters</p>					
<b>IS 604 Contemporary Issues in Enterprise Systems: Banking Enterprise Systems</b>					
Vorlesung und Übung		2st.		Mädche, A. / Li, Y. / Lauterbach, J. / ext. Lehrbeauftragte, D.	
wtl	Mi	12:00 - 13:30	12.02.2014-28.05.2014	L 7, 3-5 358	
Einzel	Mi	15:00 - 17:00	12.03.2014-12.03.2014		
Einzel	Mi	16:30 - 19:30	19.03.2014-19.03.2014	Schloss Schneckenhof Ost SO 318	
Einzel	Mi	16:30 - 19:30	02.04.2014-02.04.2014	Schloss Schneckenhof Ost SO 318	
Einzel	Do	16:30 - 19:30	27.02.2014-27.02.2014	Schloss Schneckenhof Ost SO 318	
Einzel	Fr	15:00 - 17:00	11.04.2014-11.04.2014		
<b>Kommentar:</b>					
<p><b>Please note: Registration for this class is mandatory. The class will take place in the computer lab and therefore we have only limited places (20) available. Students are assigned first-come first-serve. There will be no additional places afterwards! Please use the registration functionality of the PORTAL.</b></p> <p><b>HINT: IF PORTAL REGISTRATION DOES NOT WORK -SEND A MAIL to lauterbach(at)es.uni-mannheim.de with subject "REGISTRATION IS 604 - SPRING 2014"</b></p> <p><b>Banking Enterprise Systems:</b> Retail banking offers banking services to the general public. Typical services in retail banking are savings, transaction accounts, mortgages, personal loans as well as debit and credit cards. Retail banking is a high volume business with many service providers competing for market share. The business is driven by different success factors, such as the distribution channel, branding, the unit costs, pricing and risk management. Information technology plays a central role with regards to these success factors: From an efficiency point of view, a flexible and scalable IT infrastructure is an important foundation for offering retail banking services. Furthermore, building on these foundations innovative IT solutions such as mobile technologies or social media can be leveraged for creating new distribution channels and more effective branding.</p> <p>Information systems have a long history in banks. Typically, the initial core banking infrastructure was based on mainframe systems with terminal-based access. New technology concepts, such as client-server computing and relational database systems, enabled the creation of new applications extending the core banking infrastructure. The result of those continuous investments was a heterogeneous landscape: Core banking applications such as payment transactions still run on the mainframe, whereas more specific applications such as investment and lending solutions are based on newer technologies. These complex IT landscapes result in negative effects on the retail banking business. First, there is a lack of flexibility and scalability from a foundational point of view. Second, costs for managing the complex IT landscapes are exploding. Third, the heterogeneous landscapes do not provide a good foundation for introducing innovative IT solutions in the front office as mentioned above.</p> <p>Driven by these challenges, the banking sector recently started to implement packaged software provided by software vendors as a foundation for establishing large-scale Enterprise Systems as a platform foundation for core retail banking. The transformation of existing heterogeneous landscapes towards Banking Enterprise Systems has become a top priority in the banking sector.</p> <p><b>Course Objectives:</b> The learning objectives of the course are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understand basic concepts and characteristics of retail banking.</li> <li>• Get insights into key processes in retail banking and understand how packaged software in the form of SAP Banking Services 8.0 can help streamlining these processes.</li> <li>• Analyze and propose innovative solutions for a future retail banking experience following a design thinking approach.</li> </ul> <p><b>Grading:</b> The course has the following grading components</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 50% Exam (individual assignment)</li> <li>2. 50% Design Thinking Project (group assignment)</li> </ol>					

**Course Requirement:**

This course is offered to M.Sc. students enrolled in the Business Administration or the Business Informatics degree program of the University of Mannheim. There are no prerequisites for attending this course. Exchange students are welcome.

**Course Material:**

For each course session a dedicated slide deck will be provided. Additionally, a list of reference publications (book sections, conference papers, journal articles) is made available for download on the learning platform. Furthermore, guidelines and instructions for the design thinking project will be distributed.

**IE 500 Data Mining I**

Vorlesung 2st. Bizer, C. / Meusel, R.

wtl Mi 10:15 - 11:45 12.02.2014-28.05.2014 A 5, 6 Bauteil B B 244

**Kommentar:**

The course provides an introduction to advanced data analysis techniques as a basis for analyzing business data and providing input for decision support systems. The course will cover the following topics:

- Goals and Principles of Data Mining
- Data Representation and Preprocessing
- Clustering
- Classification
- Association Analysis
- Text Mining
- Systems and Applications (e.g. Retail, Finance, Web Analysis)

The course consists of a lecture together with accompanying practical exercises as well as student team projects. In the exercises the participants will gather initial expertise in applying state of the art data mining tools on realistic data sets. The team projects take place in the last third of the term. Within the projects, students realize more sophisticated data mining projects of personal choice and report about the results of their projects in the form of a written report as well as an oral presentation.

Please see the course homepage for more information about the course as well as for **how to enrol** for the course (<http://dws.informatik.uni-mannheim.de/en/teaching/courses-for-master-candidates/bi-600-data-mining/>)

**Zur Veranstaltung gehören:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
IE 500 Data Mining I	Übung	Meusel	2	0

**IE 500 Data Mining I**

Übung 2st. Meusel, R.

wtl Do 13:45 - 15:15 13.02.2014-29.05.2014 A 5, 6 Bauteil B B 244

**Kommentar:**

Please visit the website for further details about this course.

**Veranstaltung gehört zu:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
IE 500 Data Mining I	Vorlesung	Prof. Dr. Bizer / Meusel	2	6

**IE 672 Data Mining II**

Vorlesung Paulheim, H.

wtl Di 10:15 - 11:45 11.02.2014-27.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 303

**IE 672 Data Mining II**

Übung Paulheim, H.

wtl Do 10:15 - 11:45 13.02.2014-22.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 303

**Datenbankseminar**

Seminar 2st. Moerkotte, G.

wtl Do 15:30 - 17:00 13.02.2014-29.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 104

**Kommentar:**

Anmeldung per Mail an [moerkotte@uni-mannheim.de](mailto:moerkotte@uni-mannheim.de)

<b>CS 530 Datenbanksysteme II</b>				
Vorlesung		2st.		Moerkotte, G.
wtl	Mo	12:00 - 13:30	10.02.2014-26.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101
<b>CS 530 Datenbanksysteme II</b>				
Übung		2st.		Eich, M. / Moerkotte, G.
wtl	Mi	13:45 - 15:15	12.02.2014-28.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101
<b>Diplomanden- und Doktorandenkolloquium Web-basierte Systeme</b>				
Doktoranden- und Diplomandenseminar		2st.		Bizer, C.
wtl	Fr	15:30 - 17:00	14.02.2014-30.05.2014	
<b>Kommentar:</b>				
<p>Das Doktoranden- und Diplomanden Kolloquium des Lehrstuhls dient der Besprechung von Dissertationsthemen, laufenden und abgeschlossenen Diplom/Bachelorarbeiten, und ausgewählten Studienarbeiten. Bisweilen wird das Programm durch Gastvorträge ergänzt. An den jeweiligen Terminen werden ein bis zwei Arbeiten präsentiert und diskutiert.</p> <p>Eine Teilnahme an dieser Veranstaltung ist jederzeit bei Interesse an den jeweiligen Themen möglich. Insbesondere in Vorbereitung auf die eigene Diplomarbeit lohnt sich ein Besuch der Veranstaltung, um so einen Eindruck zu Diplomarbeits-themen und möglichen Herangehensweisen zu erhalten.</p> <p>Die Veranstaltung findet in B6, 26 Raum A 2.06 statt.</p>				
<b>IS 732 Diplom- u. Master-Seminar</b>				
Seminar		2st.		Schader, M. / Mollner, J.
Einzel	Fr	10:00 - 11:00	16.05.2014-16.05.2014	L 15, 1-6 (Hochhaus) 714-715
<b>Kommentar:</b>				
<p>Block course. The introductory session will take place on 14th February 2014 (compulsory attendance) in L 15, 1-6, in room 714-715. <b>Partipation is obligatory!</b></p> <p>Final Presentations will take place on 16th May 2014 in L 15, 1-6 in room 714-715; definite timing will be announced later.</p> <p>Submission of seminar papers on 12th May 2014.</p> <p>Submission of slides for the presentation on 14th May 2014.</p> <p><b>Enrollment:</b> Registration for a specific topic is obligatory for the participation at the course. Please send an email containing your three preferred subjects to M.Sc. Wirtsch.-Inf. Jan Mollner.</p> <p><b>Please note that the number of participants is strictly limited. Contact:</b> M.Sc. Wirtsch.-Inf. Jan Mollner.</p> <p><b>Content:</b> This seminar of the Chair deals with changing topics in the sphere of object-oriented systems and is offered every semester.</p> <p><b>Topics:</b> To see the List of Topics and more information please look at <a href="http://schader.bwl.uni-mannheim.de/de/teaching/">http://schader.bwl.uni-mannheim.de/de/teaching/</a></p> <p><b>Literature:</b> Will be announced in the introductory session due to the topicality of the lecture.</p> <p><b>Grading:</b> Written elaboration and final presentations.</p>				
<b>Seminar Multimedia Technology</b>				
Seminar		2st.		Kopf, S.
wtl	Di	12:00 - 13:30	01.04.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 112
<b>Kommentar:</b>				
<p>Registration: No registration via the Studienportal. Simply visit the first lesson on February 12th.</p> <p>Please visit our website for further information.</p>				
<b>Implementierung eines Hauptspeicherdatenbanksystems</b>				
Teamprojekt		2st.		Moerkotte, G.
<b>IS 511 Information Resource Management</b>				
Vorlesung		2st.		Kude, T. / Nöhren, M.
BlockMo- Fr	-	19:00 - 21:00	10.02.2014-07.03.2014	Schloß Ostflügel O 142
<b>Kommentar:</b>				
<p><b>Content:</b></p> <p>Modern organizations are influenced by information systems (IS) in various ways. As competition becomes borderless, organizations are forced to continually examine ways to operate more efficiently. Information systems are often a means of obtaining efficiencies in such environments. Systems are also a key enabler of new products, services, and processes.</p> <p><b>Learning Objectives:</b></p>				



This course is designed for students who desire an insightful synopsis of information resource management theories, concepts and practices. It emphasizes the management of information systems. The course examines issues associated with managing IT issues in various settings. Information management issues will be discussed from a planning, governance, outsourcing, controlling, and risk management perspective.

**Course assessment:** Written exam

**Topics and literature:**

*Introduction: The evolving role of IS*

- An Overview of Management Information Systems (Davis et al. 1985, pp. 3-23)
- From Data Processing to Strategic Information Systems (Somogyi et al. 1999)
- Information Orientation: People, Technology and the Bottom Line (Marchand et al. 2000)

*Strategic Information Systems*

- Instruments: strategic grids, 5 competitive forces, value chain (Applegate et al. 1996, Chapter 2: pp. 46-55 - Chapter 3: 83-108)
- Resource-based view (Mata et al. 1995)
- How information gives you competitive advantage (Porter et al. 1985)

*Strategic Information Systems Planning*

- An integrated approach toward strategic information systems planning (Min et al. 1999)
- Experiences in strategic information systems planning (Earl 1993)
- Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations (Henderson et al. 1999)

*IS/T Governance and Leadership*

Don't just lead, govern (Weill 2004)

Crafting Information Technology Governance (Peterson 2004)

How CIO's Manage IT during Economic Decline (Leidner et al. 2003)

*Centralisation vs. Decentralisation of IS Resources*

- Centralized versus Decentralized Computing: Organizational Considerations and Management Options (King 1983)
- Examining the Emergence of Hybrid IS Governance Solutions: Evidence from a Single Case Site (Brown 1997)

*Sourcing Options and Outsourcing Decision*

- Information Technology Outsourcing: What Problems are we Trying to Solve? (Lacity et al. 1999)
- Outsourcing der Informationsverarbeitung im Mittelstand (Dibbern et al. 2001)

*Outsourcing Relationship Management*

- Effect of Partnership Quality on IS Outsourcing Success: Conceptual Framework and Empirical Validation (Lee et al. 1999)
- Work Outcomes and Job Design for Contract versus Permanent Information Systems Professionals on Software Development Teams (Ang et al. 2001)

*Internal Markets and other Hybrid Arrangements*

- Beyond Outsourcing: Managing IT Resources as a Value Center (Venkatraman 1997).

Die Ausgliederung der betrieblichen Datenverarbeitung (Heinzl 1993).

*Offshoring and Application Service Providing (ASP)*

- 'Synching' or Sinking: Trajectories and Strategies in Global Software Outsourcing Relationships (Heeks et al. 2001)
- Tactical Approaches for Alleviating Distance in Global Software Development (Carmel et al. 2001)

Application Hosting Services: Opportunities of Service Providers (Cisco\_Systems 2000)

*IS/T Returns / Impact*

- Review: Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value (Melville et al. 2004)
- How IT creates business value: a process theory synthesis (Soh et al. 1995)

*IS/T Controlling*

- The balanced scorecard: A foundation for the strategic management of information systems (Martinsons et al. 1999)
- Service quality: A measure of information systems effectiveness (Pitt et al. 1995)

*Risk Management*

- A Portfolio Approach to Information Technology Development (Applegate et al. 1996, pp. 451-466)
- Coping with Systems Risk: Security Planning Models for Management Decision Making (Straub et al. 1998)

**Literature:**

Ang, S., and Slaughter, A.S. "Work Outcomes and Job Design for Contract versus Permanent Information Systems Professionals on Software Development Teams," *MIS Quarterly* (25:3) 2001, pp 321-350.

Applegate, L.M., McFarlan, F.W., and McKenney, J.L. *Corporate Information Systems Management: Text and Cases* Irwin McGraw-Hill, Boston u.a., 1996.

Brown, C. "Examining the Emergence of Hybrid IS Governance Solutions: Evidence from a Single Case," *Information Systems Research* (8:1) 1997, pp 69-94.

Carmel, E., and Agarwal, R. "Tactical Approaches for Alleviating Distance in Global Software Development," *IEEE Software* (March/April) 2001, pp 22-29.

Cisco\_Systems (ed.) *Application Hosting Services: Opportunities of Service Providers*, San Jose, 2000.

Davis, G.B., and Olson, M.H. *Management Information Systems Conceptual Foundations, Structure, and Development*, (2nd ed.) McGraw-Hill Series in Management Information Systems, New York et al., 1985.

Dibbern, J., and Heinzl, A. "Outsourcing der Informationsverarbeitung im Mittelstand: Test eines multitheoretischen Kausalmodells," *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* (43:4) 2001, pp 339-350.

Earl, M.J. "Experiences in strategic information systems planning," *MIS Quarterly* (17:1) 1993, pp 1-24.

Heeks, R., Krishna, S., Nicholson, B., and Sahay, S. "Synching' or Sinking: Trajectories and Strategies in Global Software Outsourcing Relationships," *IEEE Software Special Issue* (18:2) 2001, pp 54-60.

Heinzl, A. "Die Ausgliederung der betrieblichen Datenverarbeitung," *Information Management* (4) 1992, pp 28-40.

Henderson, J.C., and Venkatraman, N. "Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations," *IBM Systems Journal* (38:2/3) 1999, pp 472-484.

King, J.L. "Centralized versus Decentralized Computing: Organizational Considerations and Management Options," *Computing Surveys* (15:4) 1983, pp 319-349.

Lacity, M.C., and Hirschheim, R.A. "Information Technology Outsourcing: What Problems are we Trying to Solve?," in: *Rethinking Management Information Systems: An Interdisciplinary Perspective*, W.J. Currie and B. Galliers (eds.), Oxford University Press, Oxford, 1999, pp. 326-360.

Lee, J.-N., and Kim, Y.-G. "Effect of Partnership Quality on IS Outsourcing Success: Conceptual Framework and Empirical Validation," *Journal of Management Information Systems* (15:4) 1999, pp 29-61.

Leidner, D.E., Beatty, R.C., and Mackay, J.M. "How Cios Manage IT During Economic Decline: Surviving and Thriving Amid Uncertainty," *MIS Quarterly Executive* (2:1) 2003, pp 1-14.

Marchand, D.A., Kettinger, W.J., and Rollins, J.S. "Information Orientation: People, Technology and the Bottom Line," *Sloan Management Review* (Summer) 2000, pp 69-80.

Martinsons, M., and Davidson, R. "The balanced scorecard: A foundation for the strategic management of information systems," *Decision Support Systems* 1999, pp 71-87.

Mata, F.J., Fuerst, W.L., and Barney, J.B. "Information Technology and Sustained Competitive Advantage: A Resource-Based Analysis," *MIS Quarterly* (19:4) 1995, pp 487-505.

Melville, N., Kraemer, K., and Gurbaxani, V. "Review: Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value," *MIS Quarterly* (28:2) 2004, pp 283-322.

Min, S.K., Suh, E.H., and Kim, S.Y. "An integrated approach toward strategic information systems planning," *Strategic Information Systems* (8) 1999, pp 373-394.

Peterson, R. "Crafting Information Technology Governance," *Information Systems Management* (Fall) 2004, pp 7-22.

Pitt, L.F., Watson, R.T., and Kavan, C.B. "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness," *MIS Quarterly* (19:2) 1995, pp 173-187.

Porter, M.E., and Millar, V. "How Information Gives You Competitive Advantage," *Harvard Business Review* (65:4) 1985, pp 149-160.

Soh, C., and Markus, M.L. "How IT Creates Business Value: A Process Theory Synthesis," International Conference on Information Systems, The Society of Information Management, Amsterdam, The Netherlands, 1995, pp. 29-41.

Somogyi, E.K., and Galliers, R.D. "Developments in the Application of Information Technology in Business - Information Technology in Business: From Data Processing to Strategic Information Systems," in: *Strategic Information Management: Challenges and Strategies in Managing Information Systems*, R.D. Galliers and B. Baker (eds.), Butterworth-Heinemann, Oxford u.a., 1999, pp. 1-24.

Straub, D.W., and Welke, R.J. "Coping with systems risk: security planning models for management decision making," *MIS Quarterly* (22:4) 1998, pp 441-469.

Venkatraman, N. "Beyond Outsourcing: Managing IT Resources as a Value Center," *Sloan Management Review* (38:3) 1997, pp 51-64.

Weill, P. "Don't Just Lead, Govern: How Top-Performing Firms Govern IT," *MIS Quarterly Executive Vol. No. / March* (3:1) 2004, pp 1-17.

## MAN/IS 500 Information Systems and Organizations

Blockvorlesung

Müller, B. / Li, Y.

Einzel	Mo	17:15 - 18:00	07.04.2014-07.04.2014	L 9, 1-2 001
Einzel	Mo	08:30 - 17:00	12.05.2014-12.05.2014	
Einzel	Di	08:30 - 12:15	13.05.2014-13.05.2014	
Einzel	Do	13:45 - 17:00	08.05.2014-08.05.2014	L 9, 1-2 001
Einzel	Fr	08:30 - 17:00	09.05.2014-09.05.2014	Schloß Ehrenhof West EW 145

### Kommentar:

The lecture "Information Systems and Organizations" (ISO) aims at enabling students to better understand the impact of information systems (IS) on organizations. Many businesses rely extensively on IS to plan, execute, and manage what they do in order to generate value. Beyond obvious examples of e-enabled business such as ebay, Amazon, or Google, this is true for many traditional businesses as well. Examples here range from the coordination of supply processes in the manufacturing industry to companies that have implemented almost their entire value chain in IS. Banks and insurances provide good cases in that IS are woven intimately into the very fabric of these organizations. While many organizations leverage the capabilities of these systems to increase their value proposition, the past has shown that such an intimate interplay between IS and organizations is not without risk.

Given this background, the ISO lecture is designed to introduce students to this exciting field of business studies and provide insights that help them manage how organizations leverage IS. Basic theories and concepts of organization and IS are introduced, and methods of organizational change and management of IS adoption, adaptation and appropriation are explained and illustrated with detailed examples from the industry. Moreover, the course will invite a guest speaker to provide a practical perspective. This will allow students to build the necessary conceptual foundations and gain an in-depth understanding of how business processes, information, and technology interact.

The lecture is offered as a block course on the following days:

April 7	17:15-18:00	L9, 1-2, 001 (info session)
May 8	13:45-17:00	L9, 1-2, 001
May 9	08:30-17:00	EW145
May 12	08:30-17:00	SO418
May 13	08:30-12:15	SO418

This course has two major grading components that reflect the basic structure of the course:

- 30% - Written Summaries of Mandatory Readings (submitted via ILIAS before 17:00, May 7, 2014)
- 3 summaries of papers in module 2

- 1 summary of the Teaching Case
- 70% - Written Report of Case Study (submitted via ILIAS before noon 12:00, June 27, 2014)

### IE 550 Knowledge Management

Vorlesung		2st.		Völker, J.	
wtl	Mi	12:00 - 13:30	12.02.2014-19.02.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 104	
wtl	Mi	12:00 - 13:30	26.02.2014-30.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013	

### IE 550 Knowledge Management

Übung		2st.		de Oliveira Melo, A.	
wtl	Mo	13:45 - 15:15	10.02.2014-26.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 104	
wtl	Mo	15:30 - 17:00	10.02.2014-26.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 301	

### CS 651 Kryptographie II

Vorlesung		3st.		Armknrecht, F.	
wtl	Di	10:15 - 11:45	11.02.2014-27.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 104	
14-täglich	Fr	10:15 - 11:45	14.02.2014-30.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 104	

#### Kommentar:

Nähere Informationen finden Sie auf der Webseite der Arbeitsgruppe Theoretische Informatik und IT-Sicherheit (<http://ls.fmi.uni-mannheim.de/de/th/>) und im Modulkatalog.

### Didaktik der Informatik I

Seminar

#### Kommentar:

Die Veranstaltung "Didaktik der Informatik I" setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

#### 1) Didaktik der Informatik

**Dozent:** Prof. Dr. Christian Spannagel

**Uhrzeit:** Dienstags, 14:00 - 16:00 Uhr

**Raum:** A236

**Ort:** PH Heidelberg, Neubau, Im Neuenheimer Feld 561, 69120 Heidelberg

**Erster Termin:** Di 22.4.2014

**Letzter Termin:** Di 22.7.2014

#### 2) Didaktik der ITG

**Dozent:** Dr. Michael Gieding

**Uhrzeit:** Dienstags, 12:00 - 14:00 Uhr

**Raum:** A236

**Ort:** PH Heidelberg, Neubau, Im Neuenheimer Feld 561, 69120 Heidelberg

**Erster Termin:** Di 22.4.2014

**Letzter Termin:** Di 22.7.2014

### CS 651 Kryptographie II

Übung		1st.		Armknrecht, F.	
14-täglich	Fr	10:15 - 11:45	21.02.2014-28.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 104	

#### Kommentar:

Nähere Informationen finden Sie auf der Webseite der Arbeitsgruppe Theoretische Informatik und IT-Sicherheit (<http://ls.fmi.uni-mannheim.de/de/th/>) und im Modulkatalog.

### IS 630 Machine Learning

Vorlesung		2st.		Schader, M.	
wtl	Do	12:00 - 13:30	20.02.2014-30.05.2014	Schloß Ostflügel O048-050	
Einzel	Do	12:00 - 13:30	22.05.2014-22.05.2014	Schloß Ostflügel O 131	
Einzel	Fr	13:45 - 15:15	16.05.2014-16.05.2014	Schloß Ostflügel O 131	

**Kommentar:****Contents:**

Basic learning problems, e.g., regression classification problems (supervised learning). Different models such as linear classifiers, decision trees, neural networks, support vector machines, and simple types of Bayesian networks. Clustering and dimensionality reduction (unsupervised learning). The R language and environment will be used for analysis and graphics.

**Learning outcomes and qualification goals:**

Students study and understand models in a research area at the intersection of computer science, artificial intelligence, mathematics, and statistics. They know how to apply the corresponding general methods and techniques to a vast set of applications.

**Prerequisites:**

Formal: None.

Content: Good foundations in Mathematics and Statistics.

**Literature:**

- Richard O. Duda, Peter E. Hart, David G. Stork (2001): Pattern Classification, 2nd edition.
- Christopher M. Bishop (2006): Pattern Recognition and Machine Learning.
- Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jerome Friedman (2001): The Elements of Statistical Learning.
- W.N. Venables, B.D. Ripley (2002): Modern Applied Statistics with S, Fourth Edition.
- Brian S. Everitt, Torsten Hothorn (2006): Statistical Analyses Using R.
- Tom Mitchell (1997): Machine Learning.

**Grading:**

Exam, 60 minutes.

Exchange Students are welcome!

**Enrollment: Via ILIAS not later than February 15th, 2014.**

Thursday, 12:00 a.m. - 1:30 p.m.; a brief introduction into the course will be given on February 20th, 2014.

The lecture at March 6 has to be canceled. Alternative Date: Friday, May 16, 13.45-15.15 in O131.

**IS 731 Master-Kolloquium**

Sonstiges 2st. Mollner, J. / Schader, M.

Einzel Do 12:00 - 13:30 13.02.2014-13.02.2014 L 15, 1-6 (Hochhaus) 714-715

**Kommentar:**

During this colloquium, the participants will present the preliminary results of their final paper (presentations of 30 minutes; compulsory attendance, will be marked).

Date and room will be announced soon.

Grading: 30 ECTS thesis paper including presentation.

Enrollment: In combination with the enrollment for your final assignment.

**IS 742 Master Seminar: Enterprise Systems**

Master-Seminar Li, Y. / Mädche, A. / Schacht, S.

Einzel Fr 10:00 - 11:00 28.02.2014-28.02.2014

**Kommentar:****Introduction**

In this seminar the participants will get an overview over the current research and prospects in enterprise systems. The focus revolves around the core research areas of the chair.

**Setup**

The seminar will consist of

- a kick-off meeting in early March and
- final presentations in May.

**Please Note:**

The number of participants is limited to 10. Thus, it is necessary to register for the seminar until February, 14th 2014.

Further information is available on our webpages.

**IS 541 Methods and Theories in Information Systems**

Vorlesung und Übung 3st. Mädche, A. / Gaß, O. / Hadasch, F. / Kretzer, M.

Einzel Mi 08:30 - 13:30 07.05.2014-07.05.2014 L 9, 1-2 210

Einzel Do 15:00 - 16:30 13.02.2014-13.02.2014 L 9, 1-2 001

Einzel Do 08:30 - 16:30 10.04.2014-10.04.2014 L 9, 1-2 210

Einzel Do 08:30 - 13:30 08.05.2014-08.05.2014 L 9, 1-2 001

Einzel Fr 08:30 - 16:30 11.04.2014-11.04.2014 L 9, 1-2 001

**Kommentar:**

The lecture "Methods and Theories in Information Systems" (ManTIS) is designed to provide students with an opportunity to build up basic theoretical and methodological skills needed to conceptualize, conduct, and communicate their own research. To do so, ManTIS will familiarize students with the essential triad consisting of topic, methods, and theories. While selecting an exciting topic is a fundamental anchor for research's relevance, a research's ability to provide rigorous results depends on a sound command of theories and methods.

In this context, theories provide the researcher a sound basis by summarizing current knowledge and allowing for a precise investigation and definition of their topic's underlying phenomenon. They also provide the students with a theoretical lens to investigate their topics from the perspective they are most interested in. Complementary to this, methods afford the student with the ability to produce reliable results which allow her/him to derive both meaningful and trustworthy conclusion. This way they can make sure that their results are not only interesting, but also scientifically valid.

To support students in their preparation for their master theses, the course will introduce the most common methods used in business research by looking at examples from the Information Systems discipline. This includes how to carry out a literature review as well as qualitative (e.g., case study research) and quantitative (e.g., survey-based research) methods of empirical research. In order to leverage the competencies students acquire in MMM CC 503, a slight emphasis is placed on qualitative approaches.

Based on the selected readings, the course will also highlight a selection of theories used in IS research. Students will learn how the studies build up (or build their own) theories, how to use these appropriately, as well as how to contribute to them.

**Registration process:**

There will be a kick-off session on Thursday, February 13th, 15.00-16.30 in building L9, 1-2, room 001. During the kick-off session students will be able to sign on the sign-up list! If there will be more than 20 students, seats will be assigned randomly until February, 21st, for the students on the sign-up list!

**Form of assessment:** Term paper and in-class assignments

**Attendance during all sessions is mandatory!**

Session	Date	Time	Location
1	Feb. 13, 2014	15:00-16:30	L9, 1-2, 001
2	Apr. 11, 2014	08:30-16:30	L9, 1-2, 001
3	May 07, 2014	08:30-13:30	L9, 1-2, 210
4	May 08, 2014	08:30-13:30	L9, 1-2, 001

**CS 640 Multimedia Technology**

Vorlesung 2st. Effelsberg, W.

wtl Do 15:30 - 17:00 20.02.2014-29.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C 112

**Kommentar:**

Content:

1. What is multimedia? Motivation and fundamentals
2. Multimedia Compression Algorithms - Lossless compression: Huffman Code, Lempel-Ziv Code, arithmetic coding; still image compression: block truncation coding, DCT, JPEG, wavelets; video compression: MPEG-1, MPEG-2, H.261, H.263, MPEG-4; audio compression: PCM, MPEG-Audio, linear predictive coding
3. Multimedia Communication - Internet technology, as it is today; quality of service in networks; resources and QoS provisioning; multicast; media scaling and media filtering
4. Automatic Content Analysis - Statistics for multimedia content analysis; basic parameters for video analysis; deriving video semantics; object segmentation and recognition in videos; content repurposing

**Zur Veranstaltung gehören:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
CS 640 Multimedia Technology	Übung	Prof. Dr. Effelsberg	2	0

**CS 640 Multimedia Technology**

Übung 2st. Effelsberg, W.

wtl Do 12:00 - 13:30 06.03.2014-29.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C 112

**Kommentar:**

Übung zur gleichnamigen Vorlesung.

**Veranstaltung gehört zu:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
CS 640 Multimedia Technology	Vorlesung	Prof. Dr. Effelsberg	2	6

**IS 625 Pervasive Computing**

Vorlesung 2st. Becker, C. / Edinger, J.

wtl Di 10:15 - 11:45 11.02.2014-27.05.2014 Schloß Ostflügel O 129

**Kommentar:**

Lecture with exercises.

Recommended Prerequisites: Java programming

Aim of Module: This module gives an overview on Pervasive Computing systems. These systems consist of dynamic collections of (possibly mobile and/or embedded) devices that collaborate with each other depending on the state of their current physical environment or context. The module introduces systems, concepts and algorithms for Pervasive Computing, e.g. adaptation fks, context management, sensors and actuator networks.

Form of assessment: Written (60 min.) or oral examination

### CS 303 Praktische Informatik II

Vorlesung 4st. Gemulla, R. / Reuter, C.

wtl Di 12:00 - 13:30 11.02.2014-27.05.2014 Schloß Ehrenhof Ost EO 145

wtl Do 12:00 - 13:30 13.02.2014-29.05.2014 Schloß Ehrenhof Ost EO 145

### CS 303 Praktische Informatik II

Übung 2st. Gemulla, R. / Reuter, C.

wtl Mo 10:15 - 11:45 17.02.2014-26.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C 013

wtl Mo 13:45 - 15:15 17.02.2014-26.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C 013

wtl Mo 15:30 - 17:00 17.02.2014-26.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101

wtl Mo 17:15 - 18:45 17.02.2014-26.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101

Einzel Mo 13:45 - 15:15 07.04.2014-07.04.2014 A 5, 6 Bauteil C C 014

wtl Fr 08:30 - 10:00 14.02.2014-30.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C 014

### Preliminary Semester Discussion for Master- and Diploma Students

Einführungsveranstaltung 2st. Geiger, D. / Schader, M.

Einzel Do 10:15 - 11:45 13.02.2014-13.02.2014 L 15, 1-6 (Hochhaus) 714-715

#### Kommentar:

Preliminary semester discussion for **Master and Diploma Students** of the degree programs Business Informatics, Business Administration and Business Education.

### Programmierkurs (V)

Vorlesung 2st. Rost, U.

Einzel Di 09:00 - 18:00 17.06.2014-17.06.2014 A 5, 6 Bauteil C C 012

wtl Do 15:30 - 17:00 13.02.2014-29.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001

#### Kommentar:

Schlüsselqualifikation für Wirtschaftsmathematiker.

Inhalt:

1. Syntax und Semantik von Programmiersprachen
2. Datentypen und Deklarationen
3. Operatoren und Ausdrücke
4. Ablaufsteuerung (Kontrollstrukturen)
5. Zeiger und komplexe Datenstrukturen
6. Unterprogramme
7. Dateien, Ein- und Ausgabe
8. Einführung in die objektorientierte Programmierung mit C++

### Programmierkurs

Übung 2st. Rost, U.

wtl Mo 12:00 - 13:30 10.02.2014-26.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

wtl Mo 13:45 - 15:15 10.02.2014-26.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

wtl Di 17:15 - 18:45 04.03.2014-30.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

wtl Mi 17:15 - 18:45 05.03.2014-28.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

wtl Do 12:00 - 13:30 13.02.2014-29.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

wtl Fr 10:15 - 11:45 14.02.2014-30.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

wtl Fr 08:30 - 10:00 07.03.2014-02.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

wtl Fr 12:00 - 13:30 07.03.2014-30.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

wtl Fr 08:30 - 10:00 16.05.2014-30.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

#### Kommentar:

Übung zur gleichnamigen Vorlesung

<b>CS 305 Programmierpraktikum II (Vorlesung)</b>					Rost, U.
Vorlesung		2st.			
wtl	Mo	08:30 - 10:00	10.02.2014-26.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001	
Einzel	Mo	08:30 - 10:00	03.03.2014-03.03.2014	A 5, 6 Bauteil C C -109	
<b>Kommentar:</b>					
In diesem Kurs werden fortgeschrittene Konzepte der Programmierung mit Java besprochen. Dazu gehören neben der Ausnahmebehandlung (Exceptions), der Ein- und Ausgabe mit Streams und der Behandlung von nebenläufigen Programmen (Threads) insbesondere die Verwendung von verschiedenen Datenstrukturen und Datenspeicherformaten (Stichworte: Collections, XML, Datenbanken). Darüberhinaus werden einige Werkzeuge für die SW-Entwicklung besprochen.					
<b>CS 305 Programmierpraktikum II (Große Übung)</b>					Rost, U.
Große Übung		2st.			
wtl	Mi	10:15 - 11:45	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C -109	
wtl	Mi	12:00 - 13:30	12.02.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C -109	
wtl	Do	10:15 - 11:45	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C -109	
<b>Kommentar:</b>					
Übung zur Vorlesung mit Programmierbeispielen.					
<b>CS 305 Programmierpraktikum II (Übungen)</b>					Rost, U.
Tutorium					
wtl	Mo	10:15 - 11:45	10.02.2014-26.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C -109	
wtl	Di	12:00 - 13:30	11.02.2014-27.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C -109	
wtl	Do	13:45 - 15:15	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C -109	
<b>Kommentar:</b>					
Freies Tutorium, in dem Übungen bearbeitet und Fragen diskutiert werden können.					
<b>IS 510 Prozessmanagement</b>					Heinzl, A. / Scheerer, A.
Vorlesung		2st.			
Einzel	Di	12:00 - 15:15	18.02.2014-18.02.2014	Schloss Schneckenhof Nord SN 169	
Einzel	Di	12:00 - 15:15	04.03.2014-04.03.2014	Schloss Schneckenhof Nord SN 169	
Einzel	Di	12:00 - 15:15	18.03.2014-18.03.2014	Schloss Schneckenhof Nord SN 169	
Einzel	Di	12:00 - 15:15	01.04.2014-01.04.2014	Schloss Schneckenhof Nord SN 169	
Einzel	Di	12:00 - 15:15	29.04.2014-29.04.2014	Schloss Schneckenhof Nord SN 169	
Einzel	Di	12:00 - 15:15	13.05.2014-13.05.2014	Schloss Schneckenhof Nord SN 169	
<b>Kommentar:</b>					
<b>Inhalt:</b>					
Die Vorlesung behandelt theoretische und praktische Konzepte zur Modellierung, Analyse und Implementierung von Geschäftsprozessen mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien. Den Hörern wird neben den betriebswirtschaftlichen Grundlagen das erforderliche theoretische und methodische Basiswissen im Bereich der Wirtschaftsinformatik vermittelt.					
<b>Lernziele:</b>					
Studierende sollen in die Lage versetzt werden, reale Geschäftsprozesse in der Form semi-formaler Sprachen zu beschreiben und auf Strukturdefekte und Verhaltensanomalien zu analysieren, um Geschäftsprozesse verbessern zu können. Anschließend wird behandelt, wie sich Geschäftsprozesse softwaretechnisch umsetzen lassen. Dabei kommen Workflow Management - Systemen und Service Orientierten-Architekturen eine besondere Bedeutung zu. Am Ende des Moduls werden mit dem Activity Based Costing und der Prozesskostenrechnung Instrumente des Controllings von Geschäftsprozessen behandelt.					
Die Vorlesung wird durch Übungen begleitet					

<b>IS 510 Prozessmanagement</b>				
Übung		2st.		Scheerer, A.
Einzel	Di	13:45 - 15:15	25.02.2014-25.02.2014	Schloss Schneckenhof Nord SN 169
Einzel	Di	13:45 - 15:15	25.03.2014-25.03.2014	Schloss Schneckenhof Nord SN 169
Einzel	Di	12:00 - 15:15	08.04.2014-08.04.2014	L 7, 3-5 358
Einzel	Di	12:00 - 15:15	06.05.2014-06.05.2014	L 7, 3-5 358
Einzel	Di	12:00 - 15:15	27.05.2014-27.05.2014	L 7, 3-5 358
<b>Kommentar:</b>				
Übung zur Vorlesung Prozessmanagement (IS 510).				
<b>Selected Topics in IT-Security</b>				
Vorlesung		3st.		Armknecht, F.
wtl	Di	13:45 - 15:15	11.02.2014-27.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 303
wtl	Fr	15:30 - 19:00	14.02.2014-30.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 303
<b>Kommentar:</b>				
<b>Background and Learning Objectives</b>				
<p>The large-scale deployment of Internet-based services and the open nature of the Internet come alongside with the increase of security threats against existing services. As the size of the global network grows, the incentives of attackers to abuse the operation of online applications also increase and their advantage in mounting successful attacks becomes considerable. These cyber-attacks often target the resources, availability, and operation of online services. In the recent years, a considerable number of online services such as Amazon, CNN, eBay, and Yahoo were hit by online attacks; the losses in revenues of Amazon and Yahoo were almost 1.1 million US dollars. With an increasing number of services relying on online resources, security becomes an essential component of every system.</p> <p>This course aims to increase the security awareness of students and offers them a basic understanding with respect to a variety of interesting topics. After this course, students will be able to (1) learn about symmetric and asymmetric encryption schemes, (2) classify and describe vulnerabilities and protection mechanisms of popular network protocols, web protocols, and software systems (2) analyze / reason about basic protection mechanisms for modern OSs, software and hardware systems.</p>				
<b>Content Description</b>				
<p>This lecture covers the security of computer, software systems, and tamper resistant hardware. The course starts with a basic introduction on encryption functions, spanning both symmetric and asymmetric encryption techniques, IBE encryption and Zero-Knowledge proofs, and discusses reported side-channel attacks. The course then continues with a careful examination of wired and wireless network security issues, and web security threats and mechanisms. This part also extends to analysis of buffer overflows. Finally, the course also covers a set of selected security topics such as trusted computing and electronic voting.</p>				
<b>Topics:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encryption Schemes (Private Key vs. Public Key, Block cipher security)</li> <li>• IBE Encryption and Zero Knowledge Proofs</li> <li>• Side channel attacks</li> <li>• Network Security</li> <li>• Wireless Security</li> <li>• Web Security (SQL, X-Site Scripting)</li> <li>• Buffer Overflows</li> <li>• Malware &amp; Botnets</li> <li>• Trusted computing</li> <li>• Electronic Voting</li> </ul>				
<b>Seminar für Examenskandidaten</b>				
Seminar für Examenskandidaten		2st.		Moerkotte, G.
<b>Kommentar:</b>				
Termine nach Vereinbarung; Anmeldung per E-Mail unter moerkotte@uni-mannheim.de				
<b>Selected Topics in IT-Security</b>				
Übung		1st.		Armknecht, F.
14-täglich	Fr	13:45 - 15:15	21.02.2014-30.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 303
<b>Kommentar:</b>				
<b>Background and Learning Objectives</b>				



The large-scale deployment of Internet-based services and the open nature of the Internet come alongside with the increase of security threats against existing services. As the size of the global network grows, the incentives of attackers to abuse the operation of online applications also increase and their advantage in mounting successful attacks becomes considerable.

These cyber-attacks often target the resources, availability, and operation of online services. In the recent years, a considerable number of online services such as Amazon, CNN, eBay, and Yahoo were hit by online attacks; the losses in revenues of Amazon and Yahoo were almost 1.1 million US dollars. With an increasing number of services relying on online resources, security becomes an essential component of every system.

This course aims to increase the security awareness of students and offers them a basic understanding with respect to a variety of interesting topics. After this course, students will be able to (1) learn about symmetric and asymmetric encryption schemes, (2) classify and describe vulnerabilities and protection mechanisms of popular network protocols, web protocols, and software systems (2) analyze / reason about basic protection mechanisms for modern OSs, software and hardware systems.

**Content Description**

This lecture covers the security of computer, software systems, and tamper resistant hardware. The course starts with a basic introduction on encryption functions, spanning both symmetric and asymmetric encryption techniques, IBE encryption and Zero-Knowledge proofs, and discusses reported side-channel attacks. The course then continues with a careful examination of wired and wireless network security issues, and web security threats and mechanisms. This part also extends to analysis of buffer overflows. Finally, the course also covers a set of selected security topics such as trusted computing and electronic voting.

**Topics:**

- Encryption Schemes (Private Key vs. Public Key, Block cipher security)
- IBE Encryption and Zero Knowledge Proofs
- Side channel attacks
- Network Security
- Wireless Security
- Web Security (SQL, X-Site Scripting)
- Buffer Overflows
- Malware & Botnets
- Trusted computing
- Electronic Voting

**IS 627 Self-Organizing Systems**

Vorlesung 2st. Becker, C. / Krupitzer, C.

wtl Di 12:00 - 13:30 11.02.2014-27.05.2014 Schloß Ostflügel O 131

**Kommentar:**

Lecture with exercises.

Recommended prerequisites: Java programming

Aim of module: In this lecture we discuss concepts and algorithms for self-organizing distributed systems. Such systems adapt themselves, e.g. their behaviour or structure to the current state of their execution environment. We discuss current application areas and the technical background, algorithms and protocols for self-organization.

Learning outcomes and qualification goals:

- Introduction into Self-organizing distributed systems and their architecture
- Leader election and clustering protocols
- Consensus in distributed systems
- Biologically inspired adaptive systems (e.g. Ant computing, Swarm intelligence)
- Machine learning, e.g. Learning Classifier and Neural Networks

Form of assessment: Written (60 min.) or oral examination

**IS 627 Self-Organizing Systems - Exercise**

Übung 2st. Krupitzer, C.

wtl Do 13:45 - 15:15 20.02.2014-30.05.2014 Schloß Ostflügel O 135

**CS 306 Softwaretechnik mit Praktikum, Vorlesung**

Vorlesung 4st. Atkinson, C.

wtl Mo 12:00 - 13:30 10.02.2014-26.05.2014 A 5, 6 Bauteil B B 144

Einzel Mi 08:30 - 15:15 18.06.2014-18.06.2014 A 5, 6 Bauteil C C -109

**Kommentar:**

The goal of the course is to teach students the principles and practices of software engineering, including the team-based construction of non-trivial software applications. Further information can be found on our website.

Delivery of all specified artifacts by the specified deadlines, as well as participation in all the listed events, is mandatory. Exceptions will only be allowed under the rules for exams, as described in the general rules for examinations at the University of Mannheim. In particular, inability to meet a deadline or to participate in an event due to illness should be documented by the provision of a doctors certificate (ärztliches Attest) within three working days.

**CS 306 Softwaretechnik mit Praktikum, Übung**

Übung 2st. Gerbig, R.

wtl	Do	12:00 - 13:30	13.02.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
Einzel	Fr	08:30 - 10:00	14.02.2014-14.02.2014	A 5, 6 Bauteil C C -109
Einzel	Fr	08:30 - 13:30	14.02.2014-14.02.2014	A 5, 6 Bauteil C C -108
Einzel	Fr	08:30 - 16:00	14.02.2014-14.02.2014	
Einzel	Fr	12:00 - 15:15	14.02.2014-14.02.2014	A 5, 6 Bauteil C C -109
Einzel	Fr	15:30 - 17:00	14.02.2014-14.02.2014	A 5, 6 Bauteil C C -109
Einzel	Fr	08:30 - 10:00	09.05.2014-09.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C -109
Einzel	Fr	08:30 - 13:30	09.05.2014-09.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C -108
Einzel	Fr	15:30 - 17:00	09.05.2014-09.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C -109

**Kommentar:**

Die Übung findet regulär **donnerstags** von **13:30 bis 15:00 h** statt (in Raum C 015).

Bitte beachten Sie:

Alle weiteren Termine wurden prophylaktisch eingetragen und dienen zunächst der Raumreservierung.

Änderungen bzw. einzelne Termine werden auf der Homepage des Lehrstuhls veröffentlicht.

**IS 632 Supply Chain Management**

Vorlesung 2st. Merkel, H.

wtl	Sa	09:00 - 13:30	15.02.2014-30.05.2014	Schloß Ostflügel O 145
-----	----	---------------	-----------------------	------------------------

**Kommentar:**

**Please, pay attention to the Website of the Chair (<http://schader.bwl.uni-mannheim.de/>) because short-term changes regarding time or place of lectures are always possible!!**

**Block seminar on following dates:**

Sat, 15th February 2014; 9 a.m. - 1:30 p.m.

Sat, 22nd February 2014; 9 a.m. - 1:30 p.m.

Sat, 1st March 2014; 9 a.m. - 1:30 p.m.

Sat, 15th March 2014; 9 a.m. - 1:30 p.m.

Sat, 5th April 2014; 9 a.m. - 1:30 p.m.

Sat, 10th May 2014; 9 a.m. - 1:30 p.m.

Sat, 24th May 2014; 9 a.m. - 1:30 p.m.

**Grading:** Exam (60 min.), Date: **June, 11th, 2014.**

Textbooks/Literature:

1. Basics of System Theory

**Forrester, J.W. (1972):** Grundzüge einer Systemtheorie, Wiesbaden, 1972.

**Milling, P. (1984):** Leitmotive des System-Dynamic-Ansatzes, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Heft 10, 1984, S. 507-513.

**Merkel, H. (1995):** Logistik Managementsysteme, München, Wien, Oldenbourg, 1995.

**Ulrich, H. (1970):** Die Unternehmung als produktives soziales Element, 2. überarb. Aufl., Bern, Stuttgart, 1970.

2. Design of Logistic Systems

**Christopher, M. (1998):** Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Costs and Improving Services, 2. Aufl., London, 1998.

**Hammer, M; Champy, J. (1994):** Business Reengineering. Die Radikalkur für das Unternehmen, Frankfurt/ M., New York, 1994.

**Lee, H. L.; Padmanabhan, V.; Whang, S. (1997):** The bullwhip effect in supply chains, in: Sloan Management Review, spring 1997, S. 93-102

**Lee, H. L.; Padmanabhan, V.; Whang, S. (1997):** Information distortion in a supply chain: bullwhip effect, in: Management Science, 43 (4), 1997, S. 546-558.

Brief outline:

1) Reasons for Changes

- Innovation (Products, Business Models, Processes, Technology)
- Market-Building
- Specialization, Bundling, Globalization

2) Logic of Changes

- Systems Theoretical Model (Business Models, Business Processes, Technology)
- Reference Models, Benchmarks
- Resistance to Changes/Accelerators to Changes

3) Organization of Changes

- Temporary Project Organization
- Procedure Models (Concept, Realization, Implementation)

4) Estimation of Economic Effects

- Cost Models

- Progress Controlling
- Success Factors

5) Summary

**The Lecture game - A serious game framework for the creation of interactive lectures**

Teamprojekt 4st. Effelsberg, W. / Mildner, P.

wtl Di 10:15 - 11:45 11.02.2014-27.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C 112

wtl Fr 10:15 - 11:45 28.02.2014-30.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C 112

**Kommentar:**

Teamproject over two semesters (HWS 2013 und FSS 2014) für students of the M. Sc. Business Informatics. The exact dates and times will be determined together with the students.

6 ECTS in the HWS and 6 ECTS in the FSS.

Kontakt für Rückfragen: Philip Mildner (mildner@pi4.informatik.uni-mannheim.de)

**CS 406 Theoretische Informatik**

Vorlesung 3st. Krause, M.

wtl Mo 13:45 - 15:15 10.02.2014-26.05.2014 A 5, 6 Bauteil C C 012

14-täglich Mi 10:15 - 11:45 12.02.2014-27.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101

**Kommentar:**

Nähere Informationen finden Sie auf der Webseite der Arbeitsgruppe Theoretische Informatik und IT-Sicherheit (<http://ls.fmi.uni-mannheim.de/de/ths/>) und im Modulkatalog.

**CS 406 Theoretische Informatik**

Übung 1st. Krause, M.

14-täglich Mi 10:15 - 11:45 19.02.2014-27.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101

**Kommentar:**

Nähere Informationen finden Sie auf der Webseite der Arbeitsgruppe Theoretische Informatik und IT-Sicherheit (<http://ls.fmi.uni-mannheim.de/de/ths/>) und im Modulkatalog.

**CS 631 Transaktionssysteme**

Vorlesung 2st. Moerkotte, G.

wtl Di 13:45 - 15:15 11.02.2014-27.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101

**Kommentar:**

Inhalt: Serialisierbarkeitstheorie, Konfliktserialisierbarkeit, Sichtenserialisierbarkeit, Mehrversionenserialisierbarkeit  
Voraussetzungen: Kenntnisse in Algorithmen und Datenstrukturen, Kenntnisse von C++, Kenntnisse in Datenbanksystemen, insbesondere dem relationalen Modell sowie SQL

**CS 631 Transaktionssysteme**

Übung 2st. Kastrati, F.

wtl Mi 15:30 - 17:00 12.02.2014-28.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 101

**IS 722 Trends in Distributed Systems**

Blockvorlesung 2st. Becker, C. / Schäfer, D.

Einzel Mi 12:00 - 13:30 12.02.2014-12.02.2014

Einzel Fr 10:00 - 17:00 23.05.2014-23.05.2014 L 15, 1-6 (Hochhaus) 714-715

**Kommentar:**

Seminar in topics regarding the research of the chair.

**IE 671 Web Mining**

Vorlesung 2st. Bizer, C. / Meusel, R.

wtl Do 15:30 - 17:00 13.02.2014-22.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 303

**Kommentar:**

The textual content as well as the structured data which is accessible on the Web has an enormous potential for being mined to derive knowledge about nearly any aspect of human life. The course covers advanced data mining techniques for extracting knowledge from the Web as a basis for business decisions and other applications. The course will cover the following topics:

- Goals and Principles of Web Mining

- Gathering and Preprocessing Web Data
- Recommender Systems
- Social Network Analysis
- Information Extraction
- Sentiment Analysis

The course consists of a lecture together with accompanying practical exercises as well as student team projects.

In the exercises the participants will gather initial expertise in applying state of the art web mining tools/libraries on realistic data sets.

The team projects take place in the last third of the term. Within the projects, students realize more sophisticated web mining projects of personal choice and report about the results of their projects in the form of a written report as well as an oral presentation.

The lecture can be attended without having attended the BI 600 Data Mining lecture before.

Basic programming skills in Java are required for the exercise.

Literature:

- Bing Lui: Web Data Mining. Springer, 2011.
- Jannach et al.: Recommender Systems - An Introduction. Cambridge University Press, 2011.
- de Nooy et al.: Exploratory Social Network Analysis with Pajek. Cambridge University Press, 2011.

### Zur Veranstaltung gehören:

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
IE 671 Web Mining	Übung	Meusel		

### IE 671 Web Mining

Übung Meusel, R.

wtl Fr 12:00 - 13:30 14.02.2014-30.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A  
(Hörsaalgebäude) A 303

### Veranstaltung gehört zu:

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
IE 671 Web Mining	Vorlesung	Prof. Dr. Bizer / Meusel	2	6

### Web Search and Information Retrieval

Vorlesung und Übung 4st. Ponzetto, S.

wtl Do 13:45 - 15:15 13.02.2014-29.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A  
(Hörsaalgebäude) A 301

wtl Fr 10:15 - 11:45 14.02.2014-30.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A  
(Hörsaalgebäude) A 301

### Kommentar:

Given the vastness and richness of the Web, users need high-performing, scalable and efficient methods to access its wealth of information and satisfy their information needs. As such, being able to search and effectively retrieve relevant pieces of information from large text collections is a crucial task for the majority (if practically not all) of Web applications. In this course we will explore a variety of basic and advanced techniques for text-based information retrieval and Web search. Covered topics include:

- Efficient text indexing;
- Boolean and vector space retrieval models;
- Evaluation of retrieval systems;
- Probabilistic Information Retrieval;
- Text classification and clustering;
- Web search, crawling and link-based algorithms.

Course level: Master and Diploma; Course language: English;

Prerequisites: (i) basic programming skills (e.g. Java/C++ preferred); (ii) fundamental notions of linear algebra, probability theory, as well as algorithms and data structures are helpful (although not required).

### Wirtschaftsinformatik II / IV

Vorlesung 2st. Stuckenschmidt, H.

wtl Mi 13:45 - 15:15 12.02.2014-28.05.2014 B 6, 23-25 Bauteil A  
(Hörsaalgebäude) A 001

<b>Wirtschaftsinformatik II / IV</b>				
Übung	2st.		Stuckenschmidt, H. / Meilicke, C. / Schönfisch, J. / Weiland, L.	
wtl	Mi	08:30 - 10:00	05.03.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
wtl	Mi	12:00 - 13:30	05.03.2014-30.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 104
wtl	Mi	15:30 - 17:00	05.03.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 015
Einzel	Mi	17:15 - 18:45	30.04.2014-30.04.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
Einzel	Mi	17:15 - 18:45	28.05.2014-28.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
wtl	Do	08:30 - 10:00	06.03.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 013
wtl	Do	13:45 - 15:15	06.03.2014-29.05.2014	Schloß Ehrenhof West EW 154
wtl	Do	15:30 - 17:00	06.03.2014-29.05.2014	A 5, 6 Bauteil C C 014

**Kommentar:**

Übung zur Vorlesung Wirtschaftsinformatik II / IV

**Wirtschaftsinformatik für Wirtschaftspädagogen**

Vorlesung	2st.		Bizer, C.	
wtl	Mi	15:30 - 17:00	12.02.2014-28.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001

**Kommentar:**

Die Veranstaltung führt in die Wirtschaftsinformatik ein und vermittelt für Wirtschaftspädagogen relevantes Fachwissen (Modelle, Methoden, Techniken) aus den Bereichen:

- Typen betrieblicher Informationssysteme
- Betriebliche Informationssysteme im Wandel
- Vernetzung, Internet und World Wide Web
- E-Business und E-Commerce
- IT-Sicherheit und Kryptographie
- Entwicklung betrieblicher Informationssysteme
- Tabellenkalkulation
- Datenbanken und SQL
- Algorithmen und ihre Programmierung

**Veranstaltung gehört zu:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
Wirtschaftsinformatik für Wirtschaftspädagogen	Übung	Prof. Dr. Bizer	2	0

**Wirtschaftsinformatik für Wirtschaftspädagogen**

Übung	2st.		Bizer, C.	
wtl	Do	12:00 - 13:30	13.02.2014-29.05.2014	B 6, 23-25 Bauteil A (Hörsaalgebäude) A 001

**Kommentar:**

Die Veranstaltung führt in die Wirtschaftsinformatik ein und vermittelt für Wirtschaftspädagogen relevantes Fachwissen (Modelle, Methoden, Techniken) aus den Bereichen:

- Typen betrieblicher Informationssysteme
- Betriebliche Informationssysteme im Wandel
- Vernetzung, Internet und World Wide Web
- E-Business und E-Commerce
- IT-Sicherheit und Kryptographie
- Entwicklung betrieblicher Informationssysteme
- Tabellenkalkulation
- Datenbanken und SQL
- Algorithmen und ihre Programmierung

**Zur Veranstaltung gehören:**

Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsart	Lehrperson	SWS	ECTS
Wirtschaftsinformatik für Wirtschaftspädagogen	Vorlesung	Prof. Dr. Bizer	2	6

<b>newCORE</b>				
Teamprojekt		2st.		Schader, M. / Geiger, D.
Einzel	Mo	17:00 - 18:30	17.02.2014-17.02.2014	L 15, 1-6 (Hochhaus) 714-715
Einzel	Mo	14:00 - 16:00	17.03.2014-17.03.2014	L 15, 1-6 (Hochhaus) 714-715
Einzel	Mo	17:00 - 18:30	19.05.2014-19.05.2014	L 15, 1-6 (Hochhaus) 714-715
Einzel	Mo	09:00 - 10:15	23.06.2014-23.06.2014	L 15, 1-6 (Hochhaus) 714-715
Einzel	Do	14:00 - 16:00	10.04.2014-10.04.2014	L 15, 1-6 (Hochhaus) 714-715
<b>Kommentar:</b>				
newCORE: Outline and prototype a new architectural base of a new core banking system for financial institutions.				
<b>Selected Topics in Graph Mining</b>				
Master-Seminar		2st.		Gemulla, R. / Reuter, C.
Einzel	Di	15:30 - 17:00	11.02.2014-11.02.2014	
<b>Kommentar:</b>				
Graphs are are widely used representations for structured data, including web data, social data, biological data, and knowledge bases. This seminar studies graph-mining methods and systems, which aim to discover and extract useful knowledge from such graphs.				
<b>Selected Topics in Graph Mining</b>				
Seminar		2st.		Gemulla, R. / Reuter, C.
Einzel	Di	15:30 - 17:00	11.02.2014-11.02.2014	
<b>Kommentar:</b>				
Seminar für Bachelor-Studierende Graphs are are widely used representations for structured data, including web data, social data, biological data, and knowledge bases. This seminar studies graph-mining methods and systems, which aim to discover and extract useful knowledge from such graphs.				

## Technische Informatik

Vorlesungszeiten: 14.04. – 26.07.2014

<b>Design of Reliable and Dependable Systems</b>				
Vorlesung und Übung		4st.		Wagner, A. / Badreddin, E.
<b>Kommentar:</b>				
montags, wöchentlich, 9 – 13 Uhr MA, B 6, 23-29, A2.01 Anmeldung erbeten bei achim.wagner@ziti-uni-heidelberg.de bzw. Tel. 0621/181-3048				
<b>Digital Control in Real Time</b>				
Vorlesung und Übung		4st.		Badreddin, E.
<b>Kommentar:</b>				
VL: mittwochs, wöchentlich, 14 – 16 Uhr . HD, INF 348, R013 Ü: mittwochs, wöchentlich, 16 – 18 Uhr. HD, INF 348, R013				
<b>Signale und Systeme</b>				
Vorlesung und Übung		4st.		Badreddin, E.
<b>Kommentar:</b>				
Dienstags, wöchentlich 14 – 18 Uhr. HD, INF 348, R015				
<b>System Theory</b>				
Vorlesung und Übung		4st.		Badreddin, E.
<b>Kommentar:</b>				
Ü: mittwochs, wöchentlich, 9 – 11 Uhr. HD, INF 348, R013				

VL: mittwochs, wöchentlich, 11 – 13 Uhr. HD, INF 348, R013

**System Theory**

Übung 2st. Badreddin, E.

wtl Mi 09:00 - 11:00 16.04.2014-23.07.2014

**Kommentar:**

Im Neuenheimer Feld 348, R013.

**Shared Control für Assistenzsysteme in der Automobiltechnik**

Seminar 2st. Zouaghi, L.

**Kommentar:**

Nach Vereinbarung  
Kontakt: leila.zouaghi@ziti.uni-heidelberg.de bzw. Tel. 0621/181-3924

**Signale und Systeme**

Vorlesung und Übung Badreddin, E.

wtl Di 14:00 - 17:00 22.04.2014-29.07.2014 B 6, 23-25 Bauteil A  
(Hörsaalgebäude) A 301

wtl Di 17:00 - 18:00 22.04.2014-29.07.2014 B 6, 23-25 Bauteil A  
(Hörsaalgebäude) A 302