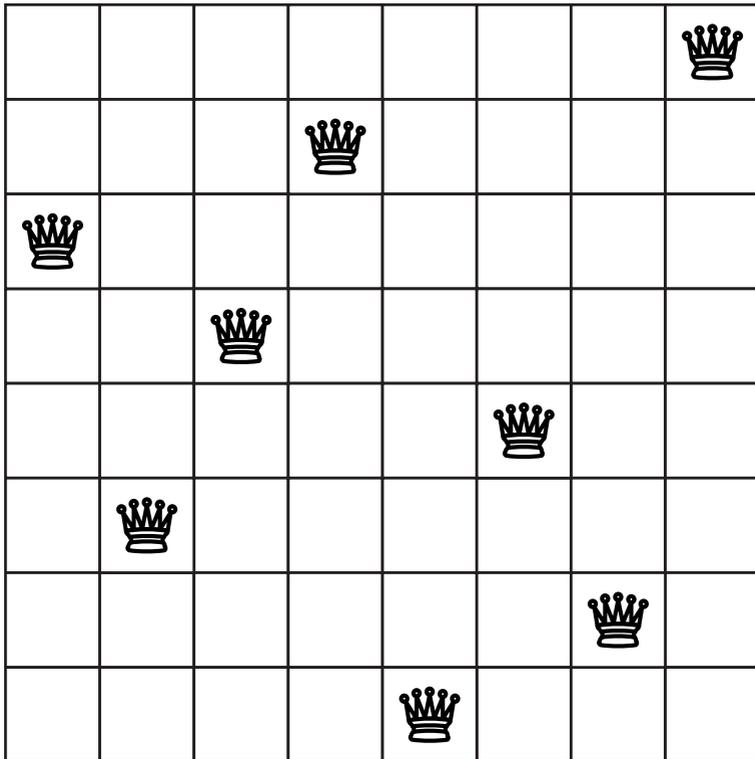


WURZEL MÄNNCHEN

Zeitschrift der Fachschaft Mathematik und Informatik
an der Technischen Universität Clausthal

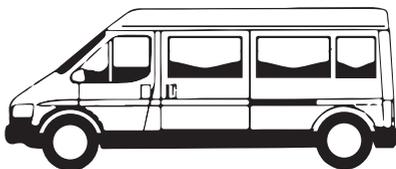


39. Jahrgang ○ Heft 16/2 ○ November 2016
Ausgabe 86 ○ kostenlos

16/2

Klausi's Autovermietung

Inh. Matthias Rittmeier



- Vermietung von Pkws, Kleinwagen und Kombis
- Kleinbus-Vermietung bis 9 Personen
- Kleintransporter-Vermietung
- Großraumtransporter-Vermietung
- Lkw-Vermietung
(7,49 t mit Ladebühne)

38678 Clausthal-Zellerfeld
Schalker Weg 5

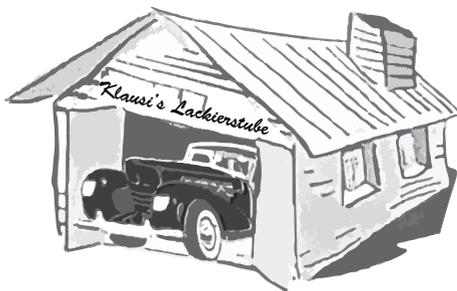
0172/5416489

Mo.–Fr.

(7.00–17.00 Uhr)

0 53 23/98 77-24

Lackierungen
der feinen Art



Klausi's Lackierstube

38678 Clausthal-Zellerfeld
Schalker Weg 5
Telefon: 0 53 23 / 98 77 24
Telefax: 0 53 23 / 98 77 29
Mob.: 0172 / 541 64 89

Liebe Leser,

spät kommt es, doch es kommt: Unverblümt verballhornt der Redakteur hier den Wallenstein als Wurzelmännchen. Der Graf Isolani wiederum führt uns direkt zum Titelbild der aktuellen Ausgabe, das mit acht Damen für Clausthal üppig belegt ist. Insgesamt 92 weitere Belegungen gilt es zu finden, bei denen sich die Damen nicht in die Quere kommen – für eine gut trainierte Python sicherlich keine allzu anspruchsvolle Aufgabe.

Doch ich will noch einen vorsichtigen Blick ins letzte Heft wagen. Nachdem im letzten Semester einige Berufungen teilweise sehr kurzfristig anstanden, hat sich die Lage nun deutlich entspannt. Die Professoren an IfI und IfM – nun nahezu vollzählig – können damit auch wieder mehr Lehrverpflichtungen nachkommen.

Professor Prilla berichtet in dieser Ausgabe über seine Arbeitsgruppe mit dem etwas sperrigen Namen „Human-Centered Information Systems“. Wie die Arbeitsgruppe vor allem auch praktisch hilft, erfahrt ihr ab Seite 11.

Ein Rätsel liefern wir ja diesmal gewissermaßen auf der Titelseite mit, aber alle Abhängigen, die von einer Knobelaufgabe nicht genug haben, werden in diesem Heft mit einem Kakuro versorgt, für das an einigen Stellen nicht nur stumpfes Addieren vonnöten ist.

Wir freuen uns natürlich auch, euch wieder mit Feedbacks von Veranstaltungen aus dem letzten Semester versorgen zu können, die euch bei der Entscheidungsfindung, vor allem in Wahlpflichtfächern, unterstützen sollen.

Damit bleibt mir an dieser Stelle nur, allen Feedbackern und anderen Einsendern für ihre Beiträge zu danken. Und nicht vergessen: falls ihr selbst ein Anliegen, Ideen oder Themenvorschläge habt, immer her damit! Wir freuen uns auf eure Anregungen an wurzel@tu-clausthal.de

Viel Spaß beim Lesen und ein erfolgreiches Semester wünscht

Sascha Wolf

Editorial	3
Inhalt	4
Allgemeines	5
Eure Ansprechpartner	5
Arbeitsgruppe Human-Centered Information Systems	11
Rätselecke	14
Kakuro	14
Feedbacks	16
Analysis und lineare Algebra II bei Professor Angermann	16
Betriebssysteme und Verteilte Systeme bei Dr. Reinhardt	18
Entwurf digitaler Schaltungen bei Professor Kemnitz	21
Informatik II bei Professor Grosch und Professor Hartmann	23
Kombinatorische Optimierung bei Professor Westphal	25
Logik und Verifikation bei Professor Dix	27
Programmierkurs bei Professor Rausch	30
Programmierpraktikum	32
Rezensionen	34
Rezension zu „Tutorium Analysis 2 und Lineare Algebra 2“	34
Lösungen der Rätsel	35
Impressum	36

Eure Ansprechpartner

DANILO GASDZIK, BEARBEITET VON SASCHA WOLF

In diesem Artikel möchten wir dir eine kleine Übersicht über die wichtigsten Ansprechpartner in deinem Studium und die jeweiligen Kontaktdaten geben. Unter anderem stellen wir dir deinen Studienfachberater vor und nennen die für dein Studium wichtigsten Anlaufstellen in der Universitätsverwaltung.

Studienfachberatung

Bei Fragen rund um dein Studienfach steht dir für deine Fachrichtung ein Professor als Ansprechpartner zur Verfügung. Dieser kann dich zu angebotenen Vorlesungen beraten und dich bei der Erstellung deines Studienplans unterstützen. Bei Fragen wie den folgenden ist er der richtige Ansprechpartner:

- In welchem Semester wird diese Vorlesung angeboten?
- Welcher Dozent liest demnächst diese Vorlesung?
- Ist es sinnvoll, diese Vorlesung vorzuziehen?
- Warum überschneiden sich zwei Vorlesungen zeitlich und lässt sich das ändern?

- Welche Vorlesungen kann ich alternativ zu einer Vorlesung hören?

Natürlich hilft dir dein Studienfachberater auch bei Problemen in deinem Studium weiter, wie etwa mit anderen Professoren, mit einzureichenden Dokumenten oder bei der Prüfungsanmeldung.

Die Studienfachberatung der Informatiker liegt bei Professor Hartmann, die Wirtschaftsinformatiker betreut Professor Müller. Bei Fragen in der Studienrichtung Technische Informatik kannst du dich bei Professor Siemers melden.

Verwaltung

Für alle allgemeinen Fragen in deinem Studium stehen dir verschiedene Anlaufstellen bei der Verwaltung zur Verfügung. Die wichtigsten sind im Anschluss aufgelistet.

Prüfungsamt

Du möchtest eine Prüfung an- oder abmelden? Die Anmeldung ist online nicht möglich, da die Vorlesung nicht gelistet ist oder die Vorleistung noch nicht online steht? Dann schreibe doch

dem Prüfungsamt eine kurze Mail oder schau dort zu den Öffnungszeiten vorbei. Dort kannst du auch deine Abschlussarbeiten anmelden, Atteste bei Erkrankung an einem Klausurtermin einreichen oder die Anerkennung anderer Prüfungen klären.

Studentensekretariat

Beim Studentensekretariat kannst du dich melden, wenn du Fragen zu deiner Einschreibung hast. Zum Beispiel kannst du erfahren, ob deine Semestergebühr schon angekommen ist oder bei Verlust deines Studentenausweises einen neuen beantragen.

Studentenwerk

Das Studentenwerk bietet allen Studenten kostenlos verschiedene Dienstleistungen an. Die wichtigsten sind nachfolgend aufgeführt.

Abteilung Wohnen

Wenn du auf der Suche nach einem Zimmer in einem Wohnheim bist, solltest du dich an die Mitarbeiter der Abteilung Wohnen des Studentenwerks wenden. Bewerbungen können bequem über das Internet versendet werden. Das Studentenwerk bietet auch Gästezimmer für Besuche von Freunden und Verwandten an. Alle Infos dazu gibt es auf der Website!

BAföG-Amt

Wenn du BAföG beantragen möchtest, dann kannst du dies beim ServicePoint in der Leibnizstraße tun. In dem kleinen Gebäude findest du die entsprechenden Anträge und Ansprechpartner. Aber auch wenn du kein BAföG erhältst, kannst du dich dort melden und z. B. einen Studienkredit beantragen.

KAFFEEBOHNE **CAFÉ & BISTRO**

Adolph-Roemer-Straße 24
D-38678 Clausthal-Zellerfeld
Tel.: 05323-922522

*Frühstück – Mittagessen – Kaffee & Kuchen
und viele leckere Getränke...*

Mo-Fr von 08:00 h bis 19:00 h
So von 13:00 h bis 19:00 h

Psychosoziale Beratungsstelle

Die Psychosoziale Beratungsstelle (PSB) unterstützt dich bei der Lösung von sozialen, psychischen und wirtschaftlichen Problemen. Falls du also mal nicht weiter weißt und der Druck zu groß wird oder du dich schwach und hilflos fühlst, dann hilft dir die Beratungsstelle auf unkomplizierte Weise in einem klärenden Gespräch weiter.

Kulturbüro

Das Kulturbüro plant in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern Kulturveranstaltungen. Hier erhältst du ak-

tuelle Informationen zu anstehenden Veranstaltungen in Clausthal.

Weitere Hilfe

Natürlich stehen dir in deinem Studium noch viele andere Institutionen beratend zur Seite. Im Anschluss findest du also nur eine kleine Auswahl.

Fachschaftsrat

Dein Fachschaftsrat hilft dir bei Fragen zu Prüfungen, Prüfungsordnung und Vorlesungen. Zu den Servicezeiten erhältst du außerdem Zugang zu Sehschlangen und alten Klausuren aus

Professor Dr. Sven Hartmann

Studiengänge: Informatik, Internet Technologies and Information Systems
 E-Mail: sven.hartmann@tu-clausthal.de
 Büro: Raum 210, Gebäude D3, Institut für Informatik
 Julius-Albert-Straße 4, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Professor Dr. Jörg Müller

Studiengang: Wirtschaftsinformatik
 E-Mail: joerg.mueller@tu-clausthal.de
 Büro: Raum 201, Gebäude D3, Institut für Informatik
 Julius-Albert-Straße 4, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Professor Dr. Christian Siemers

Studiengang: Technische Informatik
 E-Mail: christian.siemers@tu-clausthal.de
 Büro: Raum 222, Gebäude D3,
 Institut für Informatik
 Julius-Albert-Straße 4, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Studienfachberatung

unserem Bestand. Natürlich helfen wir dir auch bei Problemen mit Professoren, Terminüberschneidungen bei Vorlesungen oder geben dir unter anderem in der Vollversammlung Informationen zu wichtigen "Änderungen an deinem Studiengang.

Allgemeiner Studierendenausschuss

Der Allgemeine Studierendenausschuss (AStA) ist das höchste ausführende Organ der Studierendenschaft. Er kann Ansprechpartner für Probleme sein, die die Fachschaft allein nicht klären kann.

Außerdem bietet der AStA verschiedene Dienstleistungen für alle Studenten

an. Hier könnt ihr neben vielen anderen Dingen:

- den lebendigen Lernort nutzen
- Abschlussarbeiten binden lassen
- drucken, kopieren und faxen
- einen Internationalen Studentepass (ISIC) kaufen
- um rechtliche Unterstützung bitten

Internationales Zentrum Clausthal

Das Internationale Zentrum Clausthal (IZC) ist die zentrale Anlaufstelle für alle internationalen Angelegenheiten und Sprachkompetenz. Wenn du nach einem Sprachtandem-Partner

Prüfungsamt

Sprechzeiten: mittwochs 10:30 bis 13:00 Uhr
Website: <https://www.studienzentrum.tu-clausthal.de/das-studienzentrum/pruefungsamt>
E-Mail: studienzentrum@tu-clausthal.de
Anschrift: Raum 106A, Gebäude A1, Hauptgebäude
Adolph-Roemer-Straße 2a, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Studentensekretariat

Sprechzeiten: montags bis donnerstags 10:30 bis 13:30 Uhr
Website: <https://www.studienzentrum.tu-clausthal.de/das-studienzentrum/studentensekretariat>
E-Mail: studienzentrum@tu-clausthal.de
Anschrift: Raum 103B, Gebäude A1, Hauptgebäude
Adolph-Roemer-Straße 2a, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Verwaltung

suchst, deine Fremdsprachenkenntnisse in einem Sprachkurs erweitern möchtest oder ein Auslandssemester planst, dann solltest du dir auf jeden Fall das Angebot des IZC anschauen.

Sportinstitut

Die TU Clausthal bietet in Kooperation mit verschiedenen Partnern ein

umfangreiches Sportangebot an, das vom Volkssport Fußball bis zu Slacklining oder Ultimate Frisbee reicht. Vor Ort könnt ihr euch über alle Angebote informieren. Zusätzlich findet ihr auf der Website Ansprechpartner zu allen Sportangeboten sowie meist Trainingszeiten und -orte.

Abteilung Wohnen

Sprechzeiten: *siehe Website*
 Website: <http://www.stw-on.de/clausthal/wohnen>
 Bewerbung: <https://t11host.de/SWBS/wohnheimaufnahmeantrag.html>
 Anschrift: ServicePoint
 Leibnizstraße 12, 38678 Clausthal-Zellerfeld

BAFöG-Amt

Sprechzeiten: montags 8:30 Uhr bis 12:00 Uhr
 Website: <http://www.stw-on.de/clausthal/finanzen>
 Anschrift: ServicePoint
 Leibnizstraße 12, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Psychosoziale Beratungsstelle

Sprechzeiten: montags bis donnerstags 9:00 Uhr bis 12:00 Uhr
 Website: <http://www.stw-on.de/clausthal/beratung>
 E-Mail: h.hohmann@stw-on.de, b.siemann@stw-on.de
 Anschrift: 1. Etage, Gebäude A4, Studentenzentrum
 Silberstraße 1, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Kulturbüro

Website: <http://www.stw-on.de/clausthal/kultur>
 Ansprechpartner: Daniela Stefanie Hauf (ds.hauf@stw-on.de)
 Anschrift: 1. Etage, Gebäude A4, Studentenzentrum

Angebote des Studentenwerks

Fachschaftsrat

Website: <http://www.fs-mi.tu-clausthal.de>
E-Mail: fs-mi@tu-clausthal.de
Facebook-Auftritt: Fachschaft M/I - TU Clausthal
Anschrift: 2. Etage, Gebäude D5, Institut für Informatik
Albrecht-von-Groddeck-Straße 7,
38678 Clausthal-Zellerfeld

Allgemeiner Studierendenausschuss

Sprechzeiten: montags 16:00 Uhr bis 18:00 Uhr
mittwochs 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr
donnerstags 19:00 Uhr bis 21:00 Uhr
in den Semesterferien abweichend

Website: <https://www.asta.tu-clausthal.de>
E-Mail: asta@tu-clausthal.de
Anschrift: Erdgeschoss, Gebäude A4, Studentenzentrum
Silberstraße 1, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Internationales Zentrum Clausthal

Sprechzeiten: *siehe Website*
Website: <http://www.izc.tu-clausthal.de>
E-Mail: international@tu-clausthal.de
Anschrift: Gebäude A2
Graupenstraße 11, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Sportinstitut

Sprechzeiten: *siehe Website*
Website: <http://www.sport.tu-clausthal.de>
Anschrift: Gebäude D2
Julius-Albert-Straße 2, 38678 Clausthal-Zellerfeld

Weitere Hilfe

Arbeitsgruppe Human-Centered Information Systems

MICHAEL PRILLA

Die Forschungsgruppe

wissenschaftliche MitarbeiterIn ergänzen.

Seit April 2016 leitet Professor Michael Prilla die Abteilung „Human-Centered Information Systems“ (HCIS) am Institut für Informatik. Professor Prilla forscht und lehrt dort mit seinen MitarbeiterInnen dazu, wie aktuelle und neue Technologien im Alltag genutzt werden können und wie sie dort insbesondere für die Zusammenarbeit Nutzen erzeugen. Dabei geht es um die Gestaltung von Technologien und ihre Anpassungen an die Bedürfnisse der Menschen, die sie nutzen sollen. Aktuell besteht das Team neben Professor Prilla aus den wissenschaftlichen Mitarbeitern Oliver Blunk und Markus Jelonek sowie aus derzeit fünf studentischen MitarbeiterInnen. Ab November 2016 wird Lisa Rühmann das Team als wis-

Forschung

Beispiele für Anwendungen der Forschung sind Community-Tools, Apps zum Lernen am Arbeitsplatz und Technologien wie Datenbrillen zur Unterstützung von Pflegekräften im Gesundheitswesen. Hierzu sind bei HCIS momentan die Projekte „EmployID“ und „Pflegebrille“ in Bearbeitung. In EmployID (<http://employid.eu>), das von der EU gefördert wird und mit zehn Partnern aus verschiedenen EU-Ländern durchgeführt wird, erforschen wir die Unterstützung von Reflexion am Arbeitsplatz durch Community-Systeme. Im Projekt Pflegebrille (<http://www.pflegebrille.de>), das vom Bundesministerium für Bildung und For-





Bäckerei und Konditorei mit Café
Biel
Adolph-Roemer-Straße 5
38678 Clausthal-Zellerfeld
Telefon: 05323/3514

schung gefördert wird, entwickeln wir mit Augmented Reality eine Datenbrille, die sowohl Fachkräften als auch Angehörigen bei der Pflege von Patienten zu Hause hilft. In beiden Projekten legen wir großen Wert darauf, ein gutes Verständnis der Menschen und ihrer Arbeit zu haben, hierzu passend Technik bereitzustellen und die Auswirkungen der Technik auf die Menschen in die Weiterentwicklung einzubeziehen.

Augmented Reality und Internet der Dinge

Ein besonderer und gleichzeitig neuer Bereich bei HCIS betrifft Themen rund um neue Technologien wie Augmented Reality und Internet der Dinge. Unter Augmented Reality versteht man Technologien, in denen der Blick auf die rea-

le Umgebung durch zusätzliche, digitale Informationen und Objekte erweitert wird. Das Internet der Dinge umfasst die Nutzung von Computer-Hardware, um Alltagsgegenstände zu „computerisieren“, also in Netzwerke des Datenaustauschs einzubeziehen. Beide dieser Technologien bieten Möglichkeiten, Menschen bei ihrer (kooperativen) Arbeit zu unterstützen, die über heutige Möglichkeiten hinausgehen. Für die mit diesen Technologien mögliche „allgegenwärtige Interaktion“ bauen wir momentan ein Labor auf, in dem wir gemeinsam mit Studierenden an innovativen Anwendungen arbeiten wollen. Hierfür sind derzeit Datenbrillen und weitere Hardware vorhanden.



Professor Dr. Michael Prilla, Oliver Blunk und Markus Jelonek

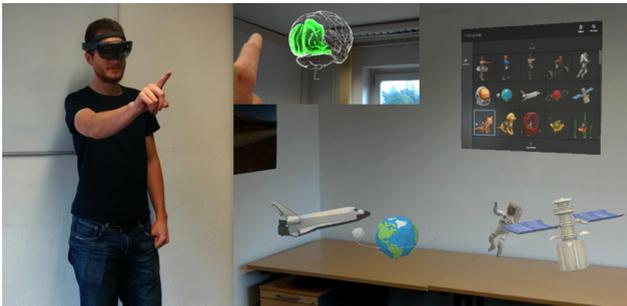
Lehre

In der Lehre sind wir im Bachelor für die Veranstaltung „Mensch-Maschine-Interaktion“ und im Master für „Serious Games“ und „Cooperation Systems“ zuständig. In allen Veranstaltungen vermitteln wir methodisches Wissen zur Anforderungsanalyse, Gestaltung und Evaluation von IT, die von Menschen genutzt werden soll. Wir setzen dabei auf einen Mix aus Vorlesung und praktischer Anwendung des Stoffs in vorlesungsbegleitenden Projekten, in denen die Studierenden entlang der Vorlesungsinhalte Prototypen für Konzepte oder Anwendungen entwickeln. Im Sommersemester 2016 entwickelten Studierende im Rahmen der Vorlesung Mensch-Maschine-Interaktion beispielsweise App-Prototypen für Allergiker und in der Vorlesung Serious

Games wurden prototypische Spiele zur Verbesserung des interkulturellen Austauschs oder zur Unterstützung der Orientierung am Campus und in Clausthal-Zellerfeld entwickelt. Bei den Studierenden kommt dieses Konzept mehrheitlich gut an, da sie vermittelte Techniken wie beispielsweise Anforderungsanalyse mit echten Nutzern oder Evaluation der Usability von Anwendungen praktisch erproben können.

Kontakt mit uns

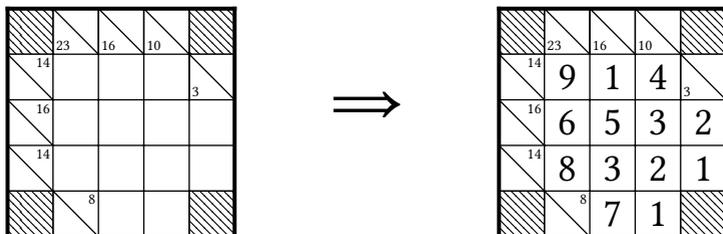
Wir sind stets an Abschlussarbeiten und Projekten interessiert, momentan besonders zu Themen rund um *Augmented Reality*. Wer daran oder auch gerne an anderen Themen Interesse hat kann sich jederzeit an uns wenden.



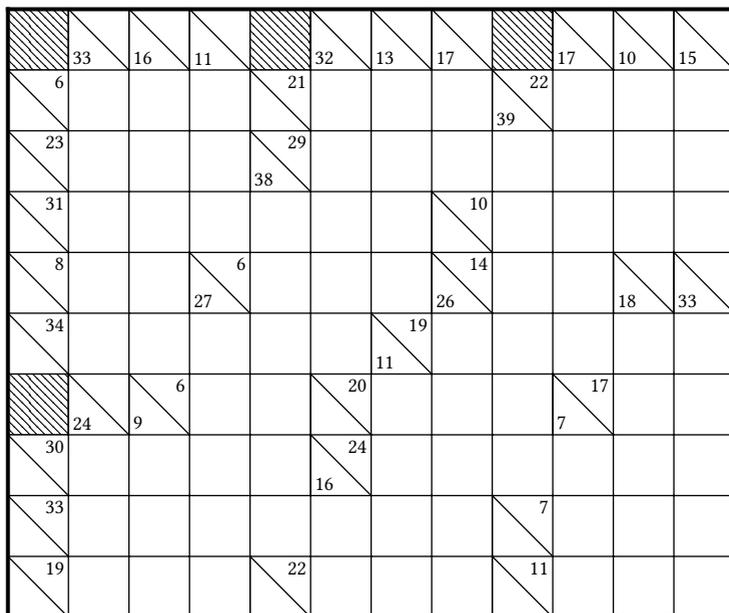
Augmented Reality

Kakuro

SASCHA WOLF



Schreibe eine Zahl zwischen eins und neun in jedes weiße Feld. Die Summe der Zahlen in Streifen horizontal oder vertikal benachbarter weißer Felder ist vorgegeben. In einer Summe darf eine Zahl nicht mehrfach vorkommen.



Eine

**Fleischer-Fachgeschäft
Partyservice**

Adolph-Roemer-Straße 11
38678 Clausthal-Zellerfeld

Tel.: (0 53 23) 22 57

www.eine.harz.de

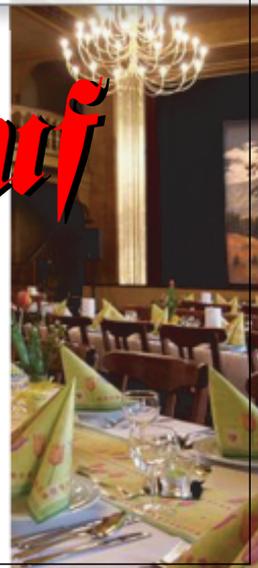


Gluck Auf

Restaurant

An der Marktkirche 7
38678 Clausthal-Zellerfeld

Tel.: (0 53 23) 16 16



Analysis und lineare Algebra II bei Professor Angermann

JANA HUCHKÖTTER

Allgemeines

Zu Beginn wurde die Vorlesung von ungefähr 40 Studenten besucht, gegen Ende des Semesters waren es noch knapp 20 Hörer. Die eingereichten Feedbackbögen wurden von Informatik- und Wirtschaftsinformatikstudenten ausgefüllt, die diese Pflichtveranstaltung zum größten Teil im zweiten Fachsemester ihres Bachelor hörten.

diese als nicht besonders gut angesehen, es gibt aber auch eine größere Gruppe, die mit den Erklärungen zufrieden ist. Bis auf wenige Abweichungen wird die Organisation als gut empfunden. Einig sind sich die Feedbacker auch in Bezug auf die gute Struktur der Vorlesung und darin, dass gelegentlich zum Mitdenken angeregt wurde. Ebenfalls sind die Feedbacker einheitlich der Meinung, das der Schwierigkeitsgrad der Vorlesung sehr anspruchsvoll ist.

Vorlesung

Die Vorlesung wird sehr differenziert beurteilt. Die Menge des Stoffes wird von etwa einem Drittel als zu viel, von einem anderen Drittel als passend und von den restlichen Feedbackern als etwas zu wenig empfunden. Ein ähnliches Bild ergibt sich bei den Erklärungen des Stoffes. Mehrheitlich werden

Dozent

Bei der Bewertung von Professor Angermann gehen die Meinungen ebenfalls auseinander. Die Vortragsweise wird allgemein als durchschnittlich empfunden, allerdings mit abweichenden Meinungen zu beiden Seiten. Eine ähnliche Verteilung findet sich beim



allgemein mittelmäßig beurteilten Einstellen auf die Studenten. Die Vorbereitung wird einheitlich als gut angesehen und der Dozent erscheint motiviert. Die Beantwortung von Fragen wird als eher schlecht beurteilt, allerdings wird mehrfach darauf hingewiesen, dass kein Dialog in der Vorlesung stattfand.

Materialien

Der Dozent nutzte für die Vorlesung die Tafel. Der Anschrieb wird als strukturiert und recht gut lesbar empfunden, die Schreibgeschwindigkeit war angemessen. Die Qualität des Skripts wird als gut beurteilt, dieses wurde kapitelweise nach Ende eines Kapitels hochgeladen.

Hausaufgaben und große Übung

Die Abgabe von Hausaufgaben war verpflichtend. In der großen Übung, die von Dr. Mulansky gehalten wurde, wurden sie vorgerechnet. Auch bei den

Hausaufgaben wird der Schwierigkeitsgrad als anspruchsvoll empfunden.

Bei der Beurteilung der großen Übung sind die Feedbacker sich einig. Der Schwierigkeitsgrad wird als anspruchsvoll, aber etwas niedriger als in der Vorlesung empfunden. Dr. Mulansky wird als motiviert, gut vorbereitet und seine Vortragsweise als durchaus anregend empfunden. Die Studenten hatten das Gefühl, dass er sich gut auf sie einstellt und die Übungen gut verständlich waren. Insbesondere die Beantwortung von Fragen wird als sehr gut empfunden. Es ist daher kaum verwunderlich, dass die meisten die Übungen als sehr hilfreich empfunden.

Tutorien

Insgesamt erreichten uns Bewertungen von vier Tutorien, die allerdings alle sehr ähnlich ausfielen. Die Tutorien waren gut vorbereitet und die Vortragsweise meist anregend. Der Tutor schien motiviert und stellte sich gut auf die Studenten ein, die Tutorien waren verständlich. Insgesamt werden alle Tutorien als hilfreich beurteilt.



Betriebssysteme und Verteilte Systeme bei Dr. Reinhardt

HAGEN SINAST

Allgemeines

Vorlesung

Im vergangenen Sommersemester wurde die Veranstaltung Betriebssysteme und verteilte Systeme wieder von Herrn Reinhardt gehalten. An ihr nahmen am Anfang des Semesters etwa 30 Leute teil und am Ende etwa zwölf. Die fünf Studenten, die einen Feedbackbogen unserer Fachschaft ausfüllten, waren im Informatik-Bachelor eingeschrieben. Sie befanden sich im vierten Fachsemester und hörten diese Vorlesung als Pflichtfach. Die meisten Studenten waren häufig in der Vorlesung. Einer gab an, die Veranstaltungen selten zu besuchen, da er die Vorlesung als „Vorlesen des Skripts“ empfand und es „ein reines Fach zum Auswendig lernen“ sei.

Der Großteil der zu bewertenden Punkte im Bezug auf die Vorlesung erhält gute Noten. Die Strukturierung der Vorlesung kommt gut an, die Inhalte werden den Studenten gut bis sehr gut erklärt und die zu vermittelnde Menge der Vorlesung wird als gut bemessen. Von der Organisation sind vier der fünf Studenten total überzeugt, einer empfindet diese hingegen als eher schlecht. Der Schwierigkeitsgrad wird als eher einfach beurteilt. Bei den Anregungen zum Mitdenken waren die Meinungen sehr unterschiedlich, von „immer“ bis „nie“ werden alle Bewertungsmöglichkeiten ausgeschöpft.

Roemer-Apotheke

Eva Peinemann · 38678 Clausthal-Zellerfeld
Adolph-Roemer-Straße 6 · Tel. 05323/93930

Dozent

Herr Reinhardt kommt bei den Studenten gut an. Seine Vorbereitung überzeugt auf ganzer Linie und seine Motivation nimmt die Feedbacker mit. Fragen der Zuhörer beantwortete er zufriedenstellend und seine Einstellung auf diese bewertet der Großteil als positiv. Die Vortragsweise empfinden die meisten der bewertenden Studenten als anregend.

Materialien

Bei den verwendeten Materialien dieser Vorlesung waren sich die Studenten unschlüssig bei der Bewertung. Manche kreuzten Tafel und Folien als Visualisierungswerkzeug an und andere nur eines der beiden. Hauptsächlich wurden anscheinend Folien zur Übermittlung der Inhalte verwendet und ab und an etwas auf der Tafel notiert. Die Präsentation erhält eine sehr gute Bewertung. Die Folien waren gut strukturiert, sehr gut lesbar und wurden in einer gut angepassten Geschwindigkeit vorgeführt. Bei den Tafelnotizen haben die beiden bewertenden Studenten unterschiedliche Meinungen. Bei einem

der beiden kamen diese gut an (Struktur, Lesbarkeit und Schreibgeschwindigkeit) und bei dem anderen weniger. Die Qualität des Skripts erhielt positive Bewertungen.

Hausaufgaben

Die Hausaufgaben waren zum Großteil Programmieraufgaben. Um eine Zulassung zu der Prüfung zu erhalten, mussten diese Hausaufgaben bearbeitet werden. Der Schwierigkeitsgrad dieser wird eher einfach angesiedelt, nur die Bearbeitungszeit war zum Teil sehr hoch. Das Vorrechnen der Hausaufgaben fand in der großen Übung statt.

Große Übung

Viele Feedbacker besuchten die große Übung nur selten. Dies lag daran, dass zu jeder dritten großen Übung die Hausaufgaben als Abgabe von den Studenten vorgerechnet wurde. Die restlichen Termine waren als Erarbeitung der Hausaufgaben gedacht. Die selten anwesenden Studenten erarbeiteten diese dann zu Hause. Die Tutoren der großen Übung erhielten gute Bewertungen. Sie waren motiviert, beantworteten die Fragen der Studenten und

Ihre Fachbuchhandlung für Naturwissenschaften

GROSSE'SCHE BUCHHANDLUNG

ADOLPH-ROEMER-STRASSE 12 • TEL. (05323) 93 90-0 • FAX -20

grosse.harz.de • buch@grosse.harz.de

D-38678 CLAUSTHAL-ZELLERFELD



begegneten diese mit einer guten Einstellung. Der Schwierigkeitsgrad war ausgeglichen und die Verständlichkeit stellte kein Hindernis dar. Die große Übung wird als nützlich für das Verständnis der Vorlesung gezählt.

Dozentenkommentar

Es freut mich sehr zu hören, dass die Veranstaltung "Betriebsysteme und verteilte Systeme" bei den Teilnehmern auf positive Resonanz gestoßen ist. Es

ist richtig, dass lediglich vier Übungsaufgaben gestellt wurden, in denen verschiedene Aspekte verteilter Systeme praktisch umzusetzen waren. Die Bearbeitungszeit pro Übungsblatt lag bei ca. 3 Wochen, eine Abgabe konnte jederzeit innerhalb dieses Zeitfensters geschehen. Den Studierenden stand es somit frei, die Betreuung durch unsere Tutoren in Anspruch zu nehmen oder von zu Hause zu arbeiten und nur zur Abgabe der Aufgaben in die Übung zu kommen.

„ die Quiz zwischendurch waren gut “

„ Hausaufgaben vorstellen reichte. Bei vier Hausaufgaben und maximal 12 Terminen brauchte man nicht öfter hingehen “

„ Gesamteindruck der Veranstaltung: „gut“ “

Entwurf digitaler Schaltungen bei Professor Kemnitz

LARS SCHLICHT

Allgemeines

Vorlesung

Entwurf digitaler Schaltungen wurde im Sommersemester 2016 von Professor Kemnitz gehalten und startete mit anfangs durchschnittlich 31 Hörern, von denen durchschnittlich 18 bis zum Ende der Vorlesung durchhielten. Alle Teilnehmer studierten im Bachelor Informatik und hörten die Vorlesung, da es ein Pflichtfach ist. Die Vorlesung wurde durchschnittlich an mindestens 80 % der Termine besucht.

Die Menge des Stoffs sowie der Anspruch wurden durchschnittlich als genau richtig empfunden. Die Struktur der Vorlesung wurde sowohl als teilweise unstrukturiert als auch als gut strukturiert erachtet. Die einen wurden fast immer von der Vorlesung zum Mitdenken angeregt, die Anderen fast nie, wenige dachten nur manchmal mit. Die Erklärung des Stoffes wurde durchschnittlich gut bewertet.



FAHRSCHULE

38678 CLAUSTHAL - ZELLERFELD · AM KRONENPLATZ 6

TEL.: 0171 - 5357354

Dozent

Die Vortragsweise von Professor Kemnitz wurde im Mittel als teilweise ermüdend und die Vorbereitung des Lehrenden als in Ordnung empfunden. Die Motivation desselben war vorhanden und auf Fragen konnte gut geantwortet werden.

Materialien

Während der Vorlesung wurden sowohl Folien als auch Tafelanschrieb zur Hilfe genommen, wobei beides in Sachen Struktur, Lesbarkeit und Schreibgeschwindigkeit mit gut zu bewerten ist.

Hausaufgaben

Es gab Hausaufgaben, die gemacht werden mussten und die nach Abgabe

nicht vorgerechnet wurden. Die Aufgaben waren zwar lösbar, allerdings wird eine Musterlösung gewünscht. Tutorien gab es keine, es fanden jedoch wöchentlich abwechselnd Laborübungen und große Übungen statt. Diese Übungen wurden durchweg als nützlich und durch den Dozenten gut vorbereitet bewertet und zudem als sehr hilfreich für das Verständnis der Vorlesung erachtet.

Gesamteindruck

Der Gesamteindruck der Veranstaltung war gemischt. Die Vorlesung wurde sowohl als etwas schleppend empfunden, als auch genau richtig und gut machbar, wenn man den Stoff regelmäßig nacharbeitet. Zudem wurde der verschaffte Überblick über das gesamte Themengebiet der digitalen Schaltungen gelobt.



Informatik II bei Professor Grosch und Professor Hartmann

PHILIPP CZERNER

Allgemeines

Die Vorlesung Informatik II wurde von Informatikstudenten im zweiten Bachelorsemester besucht, wo sie auch ein Pflichtfach darstellt. Am Anfang waren es ca. 45 Teilnehmer, am Ende ungefähr 20, von denen uns 14 Feedbacks erreichten.

Vorlesung

Die meisten Feedbacker geben an, die Vorlesung fast immer zu besuchen. Von den anderen gibt eine Person an, sich die Inhalte auch gut selbstständig erarbeiten zu können, eine andere bemängelt die anstrengende Vortragsweise. Die Menge des Stoffes war angemessen mit einer leichten Tendenz in Richtung zu viel. Durchschnittlich wird der Schwierigkeitsgrad auch als angemessen bewertet, mit abweichenden Mei-

nungen in beide Richtungen. Die Struktur sei gut bis sehr gut gewesen, die Anregungen zum Mitdenken zumindest im oberen Mittelfeld. Ebenfalls gut bis sehr gut waren die Erklärung des Stoffes sowie die Organisation der Veranstaltung.

Dozent

Es hielten sowohl Professor Grosch als auch Professor Hartmann Vorlesungen. Netterweise haben viele Feedbacker ihre Bewertungen den Dozenten zugeordnet, sodass unsere Auswertung hier ein wenig differenzieren kann. Professor Grosch erhält sehr gute Bewertungen für seine Vortragsweise, Vorbereitung, Motivation, Beantwortung von Fragen und Einstellung auf Studenten. Bei Professor Hartmann ist das Meinungsbild zur Vortragsweise ein wenig verteilter,



durchschnittlich wurde sie als gut bewertet. Die Vorbereitung der Vorlesung und die Motivation des Dozenten werden als gut bis sehr gut empfunden; ebenso die Beantwortung von Fragen und das Einstellen auf die Studenten.

Materialien

Vermittelt wurde der Stoff unter Verwendung von Folien, diese wurden mithilfe von Anschrieben ergänzt. Zu diesen gehen die Meinungen über die Struktur weit auseinander, insgesamt seien sie mittelmäßig strukturiert. Ähnlich sieht es bei der Lesbarkeit aus, mit einer Tendenz nach unten. Die Schreibgeschwindigkeit wurde als angemessen empfunden. Die Folien waren gut strukturiert und sehr gut lesbar. Das Vortragstempo wurde als angemessen empfunden. Außerdem gibt es generell gute Bewertungen zum Skript, allerdings merkte eine Person an, dass das Skript teilweise erst mehrere Wochen nach der Vorlesung hochgeladen worden sei.

Hausaufgaben

Die Abgabe der Hausaufgaben war verpflichtend, ihr Schwierigkeitsgrad wurde als angemessen bis leicht anspruchs-

voll bewertet. Ein Feedbacker kritisiert einen stark schwankenden Schwierigkeitsgrad. Für die Klausurzulassung war außerdem das Vorrechnen einer Aufgabe notwendig. Die Aufgaben wurden in zwei Tutorien vorgerechnet, diese wurden auch von den meisten Feedbackern besucht. Als Grund für die Abwesenheiten nannten mehrere die Einfachheit der Aufgaben. Generell waren sich die Feedbacken uneins, was die Qualität der Tutorien angeht (dies mag freilich daran liegen, dass unterschiedliche Tutorien bewertet wurden). Die Bewertungsspanne reicht von schlecht zu sehr gut, insbesondere die Beantwortung von Fragen und die Einstellung auf die Studierenden hat denselbigen gefallen. Es wird von einem Feedbacker kritisiert, dass teilweise Aufgaben übersprungen worden seien, wenn sich niemand zum Vorrechnen gefunden hätte. Insgesamt fanden die Studierenden die Tutorien hilfreich für das Verständnis der Vorlesung.

Gesamtbewertung

Alles in allem ergibt sich das Bild einer gelungenen Veranstaltung, mit eher gemischteren Meinungen zum Übungsbetrieb und sehr guten Vorlesungen.

„ gut verständlich, anschaulich “

„ Macht Spaß :) “

„ Guter Grundbaustein für Informatik [...] “

Kombinatorische Optimierung bei Professor Westphal

DUSTIN REINEKE

Allgemeines

Die Veranstaltung „Kombinatorische Optimierung“ wurde zu Beginn des Semesters von ungefähr 50 Teilnehmern besucht. Im Laufe des Semesters ist die Zahl der Zuhörer jedoch auf ca. 25 Leute gesunken. Diese Zahlen stützen sich auf die Angaben von vier Studentinnen und Studenten, die im Bereich der Informatik ihr Studium absolvieren und sich aktuell im vierten Fachsemester befinden. Für diejenigen, die ein Feedback abgegeben haben, handelte es sich um eine Pflichtveranstaltung und die Feedbacker waren nach eigenen Angaben in fast jeder Vorlesung anwesend.

Vorlesung

Die Menge des Stoffes war im Großen und Ganzen in Ordnung, vom Schwierigkeitsgrad her jedoch etwas anspruchsvoll. Aus den Bögen geht zudem sehr gut hervor, dass die Veranstaltung sehr strukturiert war, auch im Bereich der Organisation. Man wurde immer wieder zum Mitdenken angeregt

und der Stoff wurde auch gut bis sehr gut vom Dozenten erklärt.

Dozent

Im Allgemeinen ist an Professor Westphals Vortragsweise nichts auszusetzen. Er hat laut den Angaben eine gute Vorbereitung aufgezeigt, war sehr motiviert und ist auf Zwischenfragen stets eingegangen. Jedoch wird bemängelt, dass der Professor des Öfteren ein wenig zu spät zu der Veranstaltung erschien.

Materialien

Die Veranstaltung wurde an der Tafel gehalten und die Studenten waren mit dem Tafelbild mehr als zufrieden. Der einzige Punkt, der angesprochen wird, ist, dass die Schreibgeschwindigkeit manchmal ein wenig zu schnell war, sodass ein Mitschreiben erschwert wurde.

Übungen und Tutorien

Hausaufgaben sind in dieser Veranstaltung Pflicht. Sie waren nach den Anga-

ben der Teilnehmerinnen und Teilnehmer doch recht anspruchsvoll. Jedoch ist an dieser Stelle zu sagen, dass die Lösungen in der großen Übung vorgestellt wurden, um eine Musterlösung zu erhalten. Die große Übung wurde sehr positiv bewertet, höchstens war sie zu anspruchsvoll. Jedoch haben die Übungen zu einem besseren Verständnis der Vorlesung geführt. Tutorien gab

es in dieser Veranstaltung nicht.

Gesamtbewertung

Insgesamt wurde die Veranstaltung als sehr gut bewertet und lässt keine größeren Kritikpunkte offen. Lediglich die Tatsache, dass es kein Skript gab, hat den Studenten nicht ganz so gut gefallen.



Logik und Verifikation bei Professor Dix

STEFANIE SCHNEIDER

Allgemeines

Die Vorlesung wurde von Studenten der Informatik und Wirtschaftsinformatik aus dem Bachelor besucht. Zu Beginn besuchten ungefähr 30 Leute die Vorlesung, was sich mit der Zeit auf ca. 15 Hörer reduzierte. Sehr positiv dabei ist, dass diese Leute die Veranstaltung sehr regelmäßig besuchten.

Vorlesung

Die Vorlesung wird überwiegend mit guten Noten bewertet. Die meisten Studenten waren mit der Struktur der Vorlesung und der Erklärung des Stoffes sehr zufrieden. Die meisten empfinden den Stoff allerdings als recht anspruchsvoll, was bei einem theoretischen Thema jedoch nicht verwunderlich ist.

Dozent

Professor Dix wird wieder durchgehend mit guten bis sehr guten Noten bewertet. Die Studenten erfreuen sich

an seiner großen Motivation und der sehr kompetenten Beantwortung von Fragen.

Material

Die Vorlesung wurde anhand von Folien gehalten. Die meisten Studenten waren mit den Folien zufrieden, manche Studenten waren allerdings der Meinung, dass diese etwas zu schnell durchgeklickt wurden und dass manche Abschnitte etwas unstrukturiert und schwer zu verstehen waren.

Hausaufgaben und Übungen

Bei der Vorlesung gibt es Hausaufgaben, welche als Prüfungsvorleistung gewertet werden. Mit dem Tutor sind die meisten Studenten zufrieden. Er sei motiviert und habe sich sehr gut auf die Studenten eingestellt. Es gibt lediglich vereinzelt die Meinung, dass Fragen nicht zufriedenstellend beantwortet werden konnten.

„ Professor Dix ist immer sehr motiviert und möchte, dass alle so viel wie möglich verstehen “

Linkhorst
Clausthal-Zellerfeld

150%

**Rabatt bei Vorlage des
Studentenausweises auf
einen Einkauf Ihrer Wahl!***

*Nicht gültig mit anderen Rabattaktionen.

w w w . l i n k h o r s t - c l a u s t h a l . d e
Baufachmarkt | Andreasberger Str. 21 | Tel.: 05323-3484

Programmierkurs bei Professor Rausch

JANA HUCHKÖTTER

Allgemeines

Zu Beginn des Programmierkurses waren etwa 40 Hörer anwesend. Gut die Hälfte der Zuhörer blieb der Veranstaltung bis zum Ende treu. Die eingereichten Feedbacks stammten alle von Informatikern, die größtenteils im zweiten Fachsemester des Bachelors waren. Das Fach war für alle Pflichtfach und wurde bis auf wenige Ausnahmen fast immer besucht. Alle Feedbacker wiesen darauf hin, dass die Veranstaltung größtenteils von Phillip Wolter gehalten wurde.

Vorlesung

Im Allgemeinen wird die Menge des Stoffes als passend empfunden, einzelnen Feedbackern erscheint sie als etwas zu wenig. Der Stoff wird als nicht schwierig und sehr gut erklärt empfunden, mit häufigen Anregungen zum Mitdenken. Auch Struktur der Vorlesung und ihre Organisation kommen bei den Studenten gut an.

Dozent

Die Bewertung des Dozenten wird von allen auf Philip Wolter bezogen. Insgesamt sind die Studenten sehr zufried-



*Fleischerei
Party-Service
Siemann*

Sie wollen feiern mit Freunden und Bekannten?
Und wollen nicht selber kochen? Fragen Sie uns!
Sie feiern / wir liefern!

Kalte Buffets, gegrillte Braten mit feinen Saucen,
Harzer Wurstspezialitäten, Salate aus eigener Herstellung,
Desserts

www.siemanns-partyservice.de

Schulstr. 21 38678 Clausthal-Zellerfeld Tel.: 05323/1651 Fax: 05323/922668

den mit der Vorlesung. Die Beantwortung von Fragen und das Einstellen auf die Studenten wird allgemein als sehr gut empfunden. Der Dozent machte einen motivierten Eindruck auf die Studenten und hatte eine eher anregende Vortragsweise. Einzig die Vorbereitung der Vorlesung wird als nur wenig über dem Durchschnitt bewertet. Hier wiesen mehrere Feedbacker darauf hin, dass Phillip Wolter zu spät informiert wurde, dass er die Vorlesung halten soll.

Materialien

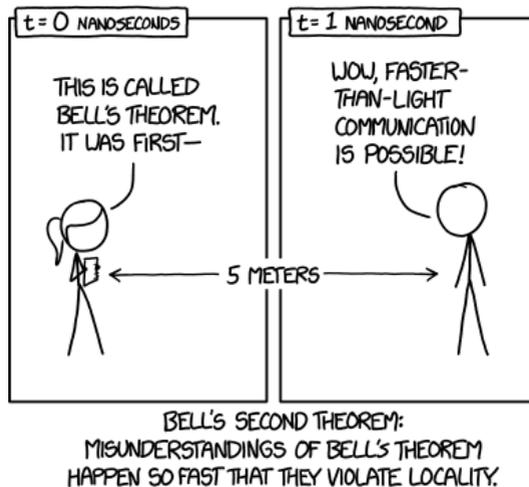
Im Programmierkurs wurde mit Folien gearbeitet. Diese werden als strukturiert und gut lesbar empfunden. Das Vortragstempo wird im Allgemeinen als dem Stoff angemessen angesehen.

Die Bewertungen des Skripts sind gut bis sehr gut.

Hausaufgaben und große Übung

In den großen Übungen wurden die als Pflichtabgabe einzureichenden Hausaufgaben vorgeführt. Der Schwierigkeitsgrad wird vom großen Teil der Feedbacker als trivial eingestuft. Dies wird in einzelnen Fällen als Grund benannt, die große Übung nicht immer zu besuchen.

Die Übungen wurden sowohl in der Vorbereitung und Verständlichkeit, wie auch im Hinblick auf Vortragsweise und Motivation des Dozenten als gut bewertet. Sehr gute Noten wurden für die Beantwortung von Fragen und das Einstellen auf die Studenten vergeben.



Programmierpraktikum

HAGEN SINAST

Allgemeines

Das Programmierpraktikum wurde im hinter uns liegenden Sommersemester 2016 von Steffen Küpper und Professor Andreas Rausch betreut. An der Veranstaltung nahmen fünfzehn Teilnehmer teil, welche diese vom Anfang bis zum Ende besuchten. Zur Auswertung gingen bei uns drei Feedbackbögen ein. Die bewertenden Studenten stammten aus dem Bachelorstudiengang Informatik und waren im vierten Fachsemester. Sie waren bei den Besprechungen zum Praktikum immer anwesend. Es handelt sich bei diesem Praktikum um ein Pflichtfach bei den Informatikern.

Vorlesung (Besprechungen)

Die Feedbacker waren sich hierbei nicht sehr einig. Der Umfang wurde als viel eingeschätzt. Der Schwierigkeitsgrad tendierte nach Meinung zweier Studenten zu zu anspruchsvoll, der dritte im Bunde empfindet ihn hingegen als eher leicht. Die Strukturierung und die Organisation erhalten im Durchschnitt eine Bewertung im Mittelfeld. Eine gute Bewertung erhalten die Anregung zum Mitdenken und die Erklärungen bei Fragen.



MY HOBBY: BUILDING PLASTIC POKÉMON WITH SUBTLE UNDERLIGHTING AND A GYROSCOPE TO MAKE THEM DRIFT BACK AND FORTH, THEN LEAVING THEM SITTING AROUND TO MESS WITH POKÉMON GO PLAYERS.

Dozent

Hierbei ist unklar in wie weit die Studenten bei der Bewertung zwischen Herr Küpper und Herr Rausch unterschieden haben, da dies nicht klar gekennzeichnet wurde. Die Vortragsweise wurde als ausgeglichen, die Vorbereitung auf das Praktikum als gut und die Motivation des Dozenten als normal von den Studenten bewertet. Auf Fragen seitens der Studenten ging man gut ein und die Einstellung auf Studenten war auch okay.

Materialien

Wenn etwas präsentiert wurde, geschah dies auf der Tafel. Die Strukturierung wurde hierbei als gut bewertet, genauso wie die Lesbarkeit. Nur bei der Schreibgeschwindigkeit wurden Abstriche gemacht, diese war für den Geschmack der Studenten etwas zu langsam.

Hausaufgaben

Bei dem Praktikum sollte ein Projekt über das Semester hinweg durchgeführt werden. Dieses war Pflicht für die Erfolgreiche Teilnahme des Praktikums. Der Schwierigkeitsgrad wurde hierbei im Mittel aus den Bewertungen als Ausgeglichen empfunden.

Dozentenkommentar

Die Vorlesung war wie immer sehr interessant. Die Studierenden waren motiviert und haben intensive und anregende Diskussionen geführt. Besonders positiv war in diesem Semester, dass bis zuletzt besonders viele Studenten die Vorlesung besuchten.

Mit den Ergebnissen der Übungsaufgaben sind wir sehr zufrieden. Dennoch verstehen wir die Kritik, dass die Aufgabenstellungen teilweise zu unpräzise gewesen sind. Diese nehmen wir ernst und werden versuchen diese in den folgenden Semestern weiter zu präzisieren.

- „ Veranstaltung wirkte sehr unstrukturiert “
- „ zu viel Fokus auf „agile“ Arbeiten “
- „ unstrukturiert, zu wenige Freiheiten “
- „ zu viele Vorgaben/Einschränkungen “

Rezension zu „Tutorium Analysis 2 und Lineare Algebra 2“

MALTE HELLMEIER

Das Buch „Analysis 2 und Lineare Algebra 2“ von Florian Modler und Martin Kreh in der 3. Auflage vom Springer Spektrum Verlag ist ein knapp 400 Seiten langes Nachschlagewerk rund um Analysis und Lineare Algebra. Ich habe dieses Buch von der Fachschaft bekommen in der Hoffnung, wertvolle Tipps, Tricks, Unterstützung und Erklärungen für die Klausur „Analysis und Lineare Algebra II“ bei Professor Dr. Lutz Angermann zu bekommen.

Das Buch ist sinnvoll und strukturiert aufgebaut: Das Inhaltsverzeichnis bietet einen schnellen, kompakten aber auch detaillierten Überblick, Beispiele im Buch werden mit Abbildungen und Erklärungen näher erläutert und Sätze und Definitionen sind mit grauen Kästen gut hervorgehoben. Da die bei-

den Autoren (ehemalige Mathematikstudenten) selbst als Tutoren, Übungsleiter und Korrektoren gewirkt haben, sind die Erklärungen gut und helfen beim Verständnis.

Mir selbst hat das Buch leider nicht sehr viel für die Klausur gebracht, da sehr viele Themengebiete nicht deckungsgleich mit denen aus der Vorlesung waren. So haben mir nur wirklich wenige Seiten bei der Klausur geholfen. Ich selbst würde daher das Buch nicht wieder erwerben, da sich der Preis meiner Meinung nach nicht für die wenigen, für mich sinnvollen Seiten lohnen – es ist aber für alle Studenten und Mathematikinteressierten zu empfehlen, die sich in Ihren Vorlesungen auch mit den im Buch behandelten Themen beschäftigen.

Skyline

			2	2						
			5	6	1	4	3	2		
			4	1	3	2	6	5		
3			2	3	6	1	5	4		
			6	5	4	3	2	1	6	
4			1	2	5	6	4	3	3	
4			3	4	2	5	1	6		
						4				

Vier-Gläser-Puzzle

Ein Algorithmus, der garantiert in endlicher Zeit das gewünschte Ziel erreicht, ist folgender:

1. Drehe ein Paar gegenüberliegender Gläser nach oben.
2. Wähle zwei benachbarte Gläser, von denen nach Schritt eins eines nach oben zeigen muss. Drehe auch das dritte Glas nach oben.
3. Bist du noch nicht am Ziel, suche dir wieder gegenüberliegende Gläser. Zeigt eines nach unten, kannst du es umdrehen und bist fertig. Zeigt keines nach unten, drehe eines um. Nun zeigen zwei benachbarte Gläser nach unten.
4. Suche nebeneinanderliegende Gläser und drehe beide um. Wenn du nicht fertig bist, haben jetzt die Paare gegenüberliegender Gläser die gleiche Ausrichtung.
5. Drehe diagonal gegenüberliegende Gläser. Nun müssen alle Gläser die gleiche Ausrichtung haben.

Impressum

Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder des Fachschaftsrates wieder. Die Vorlesungsbewertungen („Feedbacks“) basieren auf nicht-repräsentativen Umfragen am Ende des Semesters, die von der Redaktion ausgewertet werden. Die darin zusammengefassten Meinungen stammen aus den ausgewerteten Fragebögen und geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder des Fachschaftsrates wieder.

Reproduktion oder Nutzung der erschienenen Beiträge durch konventionelle, elektronische oder beliebige andere Verfahren ist nur im nicht-kommerziellen Rahmen gestattet. Verwendungen in größerem Umfang bitte zur Information bei der Fachschaft anmelden.

Beiträge sollten in Standard- \LaTeX -Quellcode oder als unformatierter Text in der Fachschaft abgeben bzw. an untenstehende E-Mail-Adresse geschickt werden.

Herausgeber: Fachschaftsrat Mathematik und Informatik
 an der TU Clausthal
 Institut für Informatik
 Albrecht-von-Groddeck-Straße 7
 38678 Clausthal-Zellerfeld
 <http://fs-mi.tu-clausthal.de>
 fs-mi@tu-clausthal.de

Redaktion: Redaktion „Wurzelmännchen“
 wurzel@tu-clausthal.de

Sascha Wolf (V. i. S. d. P.)

Philipp Czerner	Jana Huchtkötter
Dustin Reineke	Lars Schlicht
Stefanie Schneider	Hagen Sinast
Jan Toennemann	

Titelbild: *Acht-Damen-Problem*, selbst erstellt

Druck: Papierflieger Clausthal

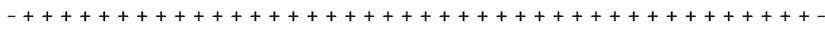
Auflage: 200



Kommen Sie doch auch mal ins Schwimmen

Wassertemperatur 29°C und unbegrenzte Badezeit, mittwochs 10:00 Uhr GRATIS Wassergymnastik, dienstags 18:00 und freitags 8:00 Uhr Aqua-Jogging, Sauna und Solarium. Das reicht Ihnen nicht? Viele weitere Aktivitäten und unsere vollständigen Öffnungszeiten finden Sie auf unserer Internetseite.

Freizeitbad Clausthal-Zellerfeld · 38678 Clausthal-Zellerfeld · Berliner Straße 14
TEL 0 53 23. 715-230 · www.freizeitbad-clausthal.de



Freizeitbad
Clausthal-Zellerfeld
Entspannung ganz oben