

AMTLICHER ANZEIGER

TEIL II DES HAMBURGISCHEN GESETZ- UND VERORDNUNGSBLATTES
Herausgegeben von der Behörde für Justiz und Gleichstellung der Freien und Hansestadt Hamburg

Amtl. Anz. Nr. 23

DIENSTAG, DEN 20. MÄRZ

2012

Inhalt:

	Seite		Seite
Sitzungen der Bürgerschaft	477	Öffentliche Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfs Sternschanze 6	479
Mandatsveränderungen in der Hamburgischen Bürgerschaft und in den Bezirksversammlungen	477	Fachspezifische Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Computing in Science der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften	480
Festsetzung der Grundsteuer in der Freien und Hansestadt Hamburg für die Kalenderjahre 2009, 2010 und 2011	478		
Änderung von Wochenmärkten	478		

BEKANNTMACHUNGEN

Sitzungen der Bürgerschaft

Die nächsten Sitzungen der Bürgerschaft finden am Mittwoch, dem 28. März 2012, um 15.00 Uhr und am Donnerstag, dem 29. März 2012, um 15.00 Uhr statt.

Hamburg, den 20. März 2012

Die Bürgerschaftskanzlei

Amtl. Anz. S. 477

Mandatsveränderungen in der Hamburgischen Bürgerschaft und in den Bezirksversammlungen

Mitteilung Nummer 10 über Mandatswechsel in den 19. Bezirksversammlungen

Nach dem Gesetz über die Wahl zur Hamburgischen Bürgerschaft (BüWG) in der Fassung vom 22. Juli 1986 (HmbGVBl. S. 223), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2010 (HmbGVBl. S. 706), anzuwenden nach dem Gesetz über die Wahl zu den Bezirksversammlungen (BezVWG) in der Fassung vom 5. Juli 2004 (HmbGVBl. S. 313), zuletzt geändert am 30. November 2010 (HmbGVBl. S. 623), und in Fortschreibung meiner Mitteilung im Amtlichen Anzeiger vom 10. Februar 2012 (S. 225 f.) gebe ich bekannt:

Mandatswechsel in der Bezirksversammlung Hamburg-Mitte

Herr Heinrich-Otto Patzer (laufende Nummer 1 auf dem Wahlvorschlag der Freien Demokratischen Partei [FDP] im Wahlkreis 1) hat sein Mandat mit Wirkung zum 20. Februar 2012 niedergelegt.

An seiner Stelle wurde Frau Dr. Anna Zeiter (laufende Nummer 10 auf dem Wahlvorschlag der FDP im Wahlkreis 1) als nachfolgende noch nicht gewählte Person mit der nächst niedrigeren Stimmenzahl auf dem Wahlvorschlag der FDP im Wahlkreis 1 nach §§ 38 Absatz 1 BüWG, 1 BezVWG für gewählt erklärt.

Frau Dr. Anna Zeiter hat die Wahl am 21. Februar 2012 abgelehnt.

Daraufhin wurde an der Stelle von Herrn Heinrich-Otto Patzer Herr Dr. Werner Sobotzik (laufende Nummer 3 auf dem Wahlvorschlag der FDP im Wahlkreis 1) als nachfolgende noch nicht gewählte Person mit der nächst niedrigeren Stimmenzahl auf dem Wahlvorschlag der FDP im Wahlkreis 1 nach §§ 38 Absatz 1 BüWG, 1 BezVWG mit Schreiben vom 22. Februar 2012 für gewählt erklärt.

Herr Dr. Werner Sobotzik hat die Wahl am 1. März 2012 angenommen.

Hamburg, den 20. März 2012

Der Landeswahlleiter

Amtl. Anz. S. 477

Festsetzung der Grundsteuer in der Freien und Hansestadt Hamburg für die Kalenderjahre 2009, 2010 und 2011

Die Hebesätze für die Grundsteuer für die Kalenderjahre 2009, 2010 und 2011 sind durch die Gesetze über die Festsetzung der Hebesätze für die Realsteuern für das Kalenderjahr 2009 vom 13. Oktober 2009 (HmbGVBl. Nr. 46 S. 360), für das Kalenderjahr 2010 vom 2. März 2010 (HmbGVBl. Nr. 12 S. 246) und für das Kalenderjahr 2011 vom 2. November 2011 (HmbGVBl. Nr. 40 S. 477) in folgender – gegenüber dem Kalenderjahr 2008 unveränderter – Höhe festgesetzt worden:

1. für die Betriebe der Land- und Forstwirtschaft (Grundsteuer A) auf 225 v. H.,
2. für die Grundstücke (Grundsteuer B) auf 540 v. H.

Gemäß § 27 Absatz 3 des Grundsteuergesetzes kann für diejenigen Steuerschuldner, die für ein Kalenderjahr die gleiche Grundsteuer wie im Vorjahr zu entrichten haben, die Grundsteuer durch öffentliche Bekanntmachung festgesetzt werden. Von dieser Möglichkeit wird hiermit nachfolgend Gebrauch gemacht.

Die Grundsteuer für die in Hamburg belegenen Betriebe der Land- und Forstwirtschaft und für die in Hamburg belegenen Grundstücke wird für die Kalenderjahre 2009, 2010 und 2011 auf die Beträge festgesetzt, die für das Kalenderjahr 2008 zu entrichten waren. Bereits erteilte Grundsteuerbescheide für die Kalenderjahre 2009, 2010 und 2011 behalten ihre Wirksamkeit. Im Übrigen wird die Grundsteuer, für die kein Steuerbescheid ergangen ist, in der im letzten vorangegangenen Grundsteuerbescheid ausgewiesenen Höhe festgesetzt.

Die Steuerschuldner werden gebeten, die Grundsteuer ohne besondere Aufforderung weiterhin zu den Fälligkeitstagen und mit den Beträgen, die sich aus dem letzten vor der Veröffentlichung dieser Bekanntmachung erteilten Grundsteuerbescheid oder Vorauszahlungsbescheid ergeben, an die Steuerkasse Hamburg unter Angabe des Aktenzeichens zu entrichten.

Für die Steuerschuldner treten mit dem Tage der Veröffentlichung dieser Bekanntmachung im Amtlichen Anzeiger die gleichen Rechtswirkungen ein, wie wenn an diesem Tage ein schriftlicher Grundsteuerbescheid ergangen wäre.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen die durch diese Bekanntmachung bewirkte(n) Steuerfestsetzung(en) kann der Rechtsbehelf des Einspruchs eingelegt werden. Der Rechtsbehelf ist innerhalb eines Monats nach Veröffentlichung dieser Bekanntmachung im Amtlichen Anzeiger beim Finanzamt für Verkehrsteuern und Grundbesitz in Hamburg, Gorch-Fock-Wall 11, 20355 Hamburg, schriftlich einzureichen oder zur Niederschrift zu erklären.

Der Einspruch kann nicht damit begründet werden, dass die in einem Grundlagenbescheid (Einheitswertbescheid oder Grundsteuermessbescheid) getroffenen Entscheidungen unzutreffend seien. Dieser Einwand kann nur gegen den Grundlagenbescheid erhoben werden. Durch die Einlegung des Einspruchs wird die Verpflichtung zur Zahlung der Grundsteuer nicht aufgehoben.

Hamburg, den 20. März 2012

**Finanzamt für Verkehrsteuern
und Grundbesitz in Hamburg**

Amtl. Anz. S. 478

Änderung von Wochenmärkten

Auf Grund von § 69b der Gewerbeordnung vom 22. Februar 1999 (BGBl. I S. 202), zuletzt geändert am 11. Juli 2011 (BGBl. I S. 1341), wird bekannt gegeben.

1.

Am Donnerstag, dem 5. April 2012, finden folgende Wochenmärkte statt:

Wilhelmsburg, Berta-Kröger-Platz	8.30 Uhr bis 17.30 Uhr,
Billstedt, Möllner Landstraße . . .	9.00 Uhr bis 18.00 Uhr,
Hamm, Bei der Vogelstange	12.30 Uhr bis 18.00 Uhr,
St. Georg, Carl-von-Ossietzky-Platz	9.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Horn, Meurerweg	9.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Blankenese, Blankeneser Bahnhofstraße	8.00 Uhr bis 18.00 Uhr,
Ottensen, Spritzenplatz	8.00 Uhr bis 18.30 Uhr,
Lurup, Eckhoffplatz	8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Harvestehude, Isestraße	8.30 Uhr bis 14.00 Uhr,
Schnelsen, Wählingsallee	8.30 Uhr bis 13.00 Uhr,
Eidelstedt, Alte Elbgaustraße . . .	8.30 Uhr bis 18.00 Uhr,
Niendorf, Tibarg	8.30 Uhr bis 13.00 Uhr,
Eimsbüttel, Gustav-Falke-Straße	8.30 Uhr bis 14.00 Uhr,
Rotherbaum, Turmweg	8.30 Uhr bis 14.00 Uhr,
Uhlenhorst, Immenhof	8.30 Uhr bis 13.00 Uhr,
Dulsberg, Straßburger Platz	14.00 Uhr bis 18.00 Uhr,
Barmbek-Nord, Wiesendamm	14.00 Uhr bis 18.00 Uhr,
Winterhude, Goldbekufer	8.30 Uhr bis 13.00 Uhr,
Barmbek-Nord, Hartzloh	8.30 Uhr bis 13.00 Uhr,
Fuhlsbüttel, Ratsmühlendamm . . .	8.30 Uhr bis 13.00 Uhr,
Barmbek-Süd, Vogelweide	12.00 Uhr bis 18.00 Uhr,
Ohlstedt, Brunskrogweg	8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Wandsbek, Quarree	8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Farmsen, Berner Heerweg	14.00 Uhr bis 18.00 Uhr,
Sasel, Saseler Markt	8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Bramfeld, Herthastrasse	8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Poppenbüttel, Moorhof	13.00 Uhr bis 18.30 Uhr,
Bergedorf-West, Werner-Neben-Platz	8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Bergedorf, Chrysanderstraße	8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Harburg, Sand/ Schloßmühlendamm	8.00 Uhr bis 13.00 Uhr.

2.

Am Freitag, dem 6. April 2012, fallen alle Wochenmärkte aus.

3.

Am Montag, dem 30. April 2012, finden folgende Wochenmärkte statt:

Ottensen, Spritzenplatz	8.00 Uhr bis 14.00 Uhr,
Eimsbüttel, Gustav-Falke-Straße	8.30 Uhr bis 14.00 Uhr,
Wandsbek, Quarree	8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Bergedorf, Chrysanderstraße (nur Vinhagenweg!)	8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Harburg, Sand/ Schloßmühlendamm	8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,

Neugraben, Marktpassage/
Neugrabener Markt 7.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Billstedt, Möllner Landstraße ... 9.00 Uhr bis 13.00 Uhr.

4.

Am Mittwoch, dem 16. Mai 2012, finden folgende Wochenmärkte statt:

Neustadt, Großneumarkt 8.30 Uhr bis 13.30 Uhr,
Rothenburgsort, Stresowstraße .. 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Wilhelmsburg, Stübenplatz 7.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Altona, Neue Große Bergstraße .. 8.00 Uhr bis 14.00 Uhr,
Groß Flottbek,
Osdorfer Landstraße 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Niendorf, Tibarg 8.30 Uhr bis 13.00 Uhr,
Rotherbaum, Turmweg 8.30 Uhr bis 14.00 Uhr,
Eidelstedt, Alte Elbgaustraße ... 8.30 Uhr bis 13.00 Uhr,
Lokstedt, Grelckstraße 8.30 Uhr bis 13.00 Uhr,
Eimsbüttel, Grundstraße 8.30 Uhr bis 14.00 Uhr,
Dulsberg, Straßburger Platz 8.30 Uhr bis 13.00 Uhr,
Fuhlsbüttel, Ratsmühlendamm .. 8.30 Uhr bis 13.00 Uhr,
Sasel, Saseler Markt 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Wandsbek, Quarree 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Jenfeld, Bei den Höfen 14.00 Uhr bis 18.00 Uhr,
Volksdorf, Kattjahren/Halenreie . 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Rahlstedt,
Rahlstedter Bahnhofstraße 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Lohbrügge, Lohbrügger Markt .. 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Bergedorf-West,
Werner-Neben-Platz 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Harburg, Sand/
Schloßmühlendamm 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr,
Neugraben, Marktpassage/
Neugrabener Markt 7.00 Uhr bis 13.00 Uhr.

5.

Am Donnerstag, dem 17. Mai 2012 (Himmelfahrt), fallen alle Wochenmärkte aus.

6.

Am Montag, dem 28. Mai 2012 (Pfingstmontag), fallen alle Wochenmärkte aus.

Hamburg, den 13. März 2012

Die Bezirksämter

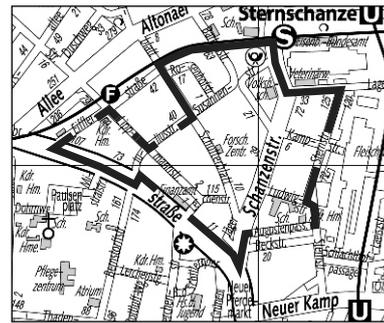
Amtl. Anz. S. 478

Öffentliche Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfs Sternschanze 6

Das Bezirksamt Altona hat beschlossen, folgenden Bebauungsplan-Entwurf gemäß § 3 Absatz 2 des Baugesetzbuchs in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509), öffentlich auszulegen.

Bebauungsplan Sternschanze 6

Gebiet zwischen Stresemannstraße, Eifflerstraße, Lippmannstraße, Schulterblatt, Bahnlinie, Schanzenstraße, Lagerstraße, Sternstraße, Augustenpassage und Neuer Pferdemarkt (Bezirk Altona, Ortsteil 207).



Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt: Eifflerstraße – Lippmannstraße – Juliusstraße – Schulterblatt – über das Flurstück 185 (Schulterblatt) – Nordgrenzen der Flurstücke 220 und 215 – über das Flurstück 122 (Bartelsstraße) – Nordgrenzen der Flurstücke 266, 265, 114 und 118 der Gemarkung Sternschanze – Schanzenstraße – Lagerstraße – Sternstraße – Südgrenzen der Flurstücke 21, 242, 241, 33 der Gemarkung Sternschanze – Neuer Pferdemarkt – über das Flurstück 234 (Beim Grünen Jäger) – Südwestgrenzen der Flurstücke 164, 163, 162, 161, 160, 227, 240 – über das Flurstück 151 (Lerchenstraße) – Südwestgrenzen der Flurstücke 287, 285, 146, 147 – Ostgrenze des Flurstücks 752 (Stresemannstraße) der Gemarkung Sternschanze – Stresemannstraße.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans (Textplan) Sternschanze 6 soll die Baunutzungsverordnung in ihrer aktuellen Fassung Gültigkeit erhalten. Das Planungsrecht soll zudem dahingehend angepasst werden, dass Schank- und Speisewirtschaften im Plangebiet nur noch ausnahmsweise statt wie bisher allgemein zulässig sind. Außerdem sollen zur Vermeidung von städtebaulichen Spannungen und zur Wahrung des Gebietscharakters Vergnügungsstätten in allen Baugebieten ausgeschlossen werden. Betriebe des Beherbergungsgewerbes sollen in den Wohngebieten zukünftig ausgeschlossen werden und in den weiteren Baugebieten nur ausnahmsweise zulässig sein.

Der Entwurf (zeichnerische Darstellung mit textlicher Festsetzung und Begründung) wird in der Zeit vom 2. April 2012 bis einschließlich 2. Mai 2012 an den Werktagen (außer sonnabends) während der Dienststunden im Fachamt für Stadt- und Landschaftsplanung des Bezirksamtes Altona, Jessenstraße 1-3 (Technisches Rathaus), V. Stock, 22767 Hamburg, öffentlich ausgelegt.

Es liegen zum Bebauungsplan-Entwurf Sternschanze 6 Informationen zu folgenden umweltrelevanten Aspekten vor:

- Voruntersuchung zu den geplanten Außengastronomieflächen in der Susannenstraße (2011).
- Strategische Lärmkarte – Straßenverkehr (2007).

Diese Unterlagen können während der öffentlichen Auslegung eingesehen werden.

Während der öffentlichen Auslegung können Anregungen zum Bebauungsplan bei der genannten Dienststelle schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen unberücksichtigt bleiben können und dass ein Antrag nach § 47 der Verwaltungsgerichtsordnung unzulässig ist, soweit mit ihm nur Einwendungen geltend gemacht werden, die vom Antragsteller im Rahmen der Auslegung nicht oder verspätet geltend gemacht wurden, aber hätten geltend gemacht werden können.

Hamburg, den 9. März 2012

Das Bezirksamt Altona

Amtl. Anz. S. 479

Fachspezifische Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Computing in Science der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften

Vom 8. Juni 2011

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am 7. Juli 2011 die vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am 8. Juni 2011 auf Grund von §91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) in der Fassung vom 16. November 2010 (HmbGVBl. S. 605) beschlossenen Fachspezifischen Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Computing in Science als Fach eines Studienganges mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (B.Sc.) gemäß §108 Absatz 1 HmbHG genehmigt.

Präambel

Diese Fachspezifischen Bestimmungen ergänzen die Regelungen der Prüfungsordnung der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (B.Sc.) vom 30. Juni 2005 in der jeweils geltenden Fassung (PO B.Sc.) und beschreiben die Module für den Studiengang Computing in Science.

I.

Ergänzende Regelungen zur PO B.Sc.

Zu §1:

Studienziel, Prüfungszweck, akademischer Grad, Durchführung des Studienganges

Zu §1 Absatz 1: Neben den allgemeinen Studienzielen nach §1 Absatz 1 PO B.Sc. vermittelt das Studium Computing in Science den Studierenden

- das Verständnis von Problemstellungen im jeweiligen gewählten naturwissenschaftlichen Fach und Lösungskompetenzen unter Anwendung von mathematischen und informatischen Methoden,
- die Fähigkeit zur selbstständigen Anwendung von Techniken und Konzepten der Mathematik und Informatik,
- die Fähigkeit zur Anwendung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, Methoden und Fertigkeiten,
- die Fähigkeit zu verantwortlichem Handeln, insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen des technologischen Wandels sowie gesellschaftliche Auswirkungen.

§1 Absatz 4: Die Durchführung des Studienganges erfolgt durch die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

Zu §3:

Studienfachberatung

§3 Absatz 1: In Ergänzung der vorgesehenen Beratungen sind die Studierenden des Bachelorstudienganges Computing in Science verpflichtet, in jedem Semester mit ihrer Mentorin bzw. ihrem Mentor am Fachbereich Informatik Kontakt aufzunehmen und ihren Studienverlauf zu besprechen.

Zu §4:

Studien- und Prüfungsaufbau

Zu §4 Absatz 2 und 3:

(1) Detaillierte Beschreibungen aller Module finden sich in der Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch.

(2) Der Bachelorstudiengang Computing in Science gliedert sich thematisch in die vier Gebiete Informatik, Mathematik, naturwissenschaftliches Schwerpunktfach und naturwissenschaftliche Informatik (CiS). Informatik, Mathematik und das Schwerpunktfach umfassen jeweils ca. 30 %, der CiS-Bereich 10 % des gesamten Studienumfangs. Die „Allgemeinen Berufsqualifizierenden Kompetenzen“ (ABK) werden im Rahmen der vier Bereiche vermittelt und haben je nach Schwerpunktfach einen Umfang von mindestens 19 Leistungspunkten.

(3) Im Informatikanteil werden Kompetenzen und Techniken der Informatik zur Modellierung und Lösung komplexer Anwendungsprobleme vermittelt. Er besteht aus Pflichtmodulen mit einem Umfang von 39 Leistungspunkten und kann durch entsprechende Modulwahl im Wahlpflichtbereich um bis zu 27 Leistungspunkte erweitert werden.

Der Mathematikanteil dient der Vermittlung mathematisch grundlegender Kompetenzen und Fertigkeiten. Er besteht aus Pflichtmodulen im Umfang von 36 Leistungspunkten und kann durch entsprechende Modulwahl im Wahlpflichtbereich um bis zu 27 Leistungspunkte erweitert werden.

(4) Der Wahlpflichtbereich besteht aus Modulen im Umfang von 27 Leistungspunkten aus den Bereichen Mathematik, Informatik und Physik. Im ersten Wahlpflichtbereich kann zwischen einer Vertiefung in Mathematik oder theoretischer Informatik ausgewählt werden (9 Leistungspunkte, siehe Anlage A: „Übersicht über Module Vertiefung Informatik/Mathematik“), zwei weitere Wahlpflichtmodule können aus dem gegebenen Modulangebot Informatik und Mathematik (siehe Anlage A: „Übersicht Wahlpflichtmodule Informatik oder Mathematik“) frei gewählt werden (18 Leistungspunkte). Studierende mit dem naturwissenschaftlichen Schwerpunktfach Physik können alternativ ausgewählte Module der Physik belegen („Theoretische Physik III“ oder „Kleines Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene (CiS)“). Der zuständige Prüfungsausschuss kann weitere Wahlpflichtmodule beschließen.

(5) Der Studiengang bietet die Schwerpunktfächer Biochemie, Chemie oder Physik an, von denen eines erfolgreich zu absolvieren ist. Das Schwerpunktfach vermittelt naturwissenschaftliche Grundlagen, Methoden und Fertigkeiten im gewählten Schwerpunkt und besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen im Umfang von 48 Leistungspunkten. Der Umfang des darin enthaltenen Wahlpflichtbereichs ist dabei abhängig vom gewählten Schwerpunkt (der Wahlpflichtbereich im Schwerpunkt Physik umfasst 7 Leistungspunkte, im Schwerpunkt Chemie 6 Leistungspunkte, im Schwerpunkt Biochemie kein weiterer Wahlpflichtbereich).

Vor Ablauf des ersten Studienjahres ist nach Studienberatung und Genehmigung durch den Prüfungsausschuss einmalig ein Wechsel des Schwerpunktfachs möglich. Bei einem Schwerpunktwechsel ist ein Studienabschluss in Regelstudienzeit nicht mehr garantiert. Änderungen bzgl. der Fristenregelungen zur Absolvierung von Modulprüfungen legt in diesem Fall der Prüfungsausschuss fest.

(6) Abhängig vom Schwerpunktfach wird der Studiengang durch Lehrveranstaltungen im CiS-Anteil ergänzt. Lernziel dieses Bereichs ist die Vermittlung von Kompetenzen zur Modellierung und Lösung naturwissenschaftlicher Fragestellungen im Schwerpunktfach durch Methoden der Mathematik und Informatik. Der CiS-Anteil im Umfang von 30 Leistungspunkten besteht aus einem Proseminar (3 Leistungspunkte), einem Vorlesungsmodul (6 Leistungspunkte), einem Seminar (3 Leistungspunkte), einem Projekt (6 Leistungspunkte) und der abschließenden Bachelorarbeit (12 Leistungspunkte).

(7) Die Vermittlung Allgemeiner Berufsqualifizierender Kompetenzen (ABK) erfolgt zusammen mit der fachlichen

Unterweisung. Die ABK-Anteile sind jeweils im Modulhandbuch ausgewiesen.

Modulplan: Bachelor Computing in Science - Physik

WS1	Softwareentwicklung I (3)	Prosemin. (3)	Physik I (1)	Mathematik I (1)
SS1	Formale Grundlagen der Informatik I (4)		Physik II (2)	Mathematik II (2)
WS2	Algorithmen & Datenstrukturen (5)	Grundlagen von Datenbanken (5)	Physikalische Praktikum (3)	Mathematik III / Formale Grundlagen d. Informatik II
SS2	Softwareentwicklung II (6)	Programmierung für Naturwissenschaften (6)	Theoretische Physik II (4)	Stochastik (6)
WS3	Wahlpflicht Mathematik/Informatik oder Physik	CIS Physik (6)	Projekt CIS Physik (6)	Numerische Mathematik (5)
SS3	Wahlpflicht Mathematik/Informatik oder Physik	Wahlpflicht Physik	Seminar CIS Physik (6)	Abschlussmodul (Bachelorarbeit)

Modulplan: Bachelor Computing in Science - Biochemie

WS1	Softwareentwicklung I (3)	Allg. und Anorgan. Chemie (3)	Physikal. Chemie I (3)	Mathematik I (1)		
SS1	Formale Grundlagen der Informatik I (4)	Organische Chemie (4)	Physikal. Chemie II (4)	Mathematik II (2)		
WS2	Algorithmen & Datenstrukturen (5)	Grundlagen von Datenbanken (5)	Angew. Biolnf. (5)	Einf. Biochemie (5)	Prosemin. (3)	Mathematik III / Formale Grundlagen d. Informatik II
SS2	Softwareentwicklung II (6)	Programmierung für Naturwissenschaften (6)	Strukt. Biochemie (6)	Biochemie (Vorlesung)	Stochastik (6)	
WS3	Wahlpflicht Mathematik/Informatik	CIS Biochemie (6)	Biochemie (Praktikum) (6)	Numerische Mathematik (5)		
SS3	Wahlpflicht Mathematik/Informatik	Projekt CIS Biochemie (6)	Seminar CIS Bioch. (6)	Abschlussmodul (Bachelorarbeit)		

Modulplan: Bachelor Computing in Science - Chemie

WS1	Softwareentwicklung I (3)	Allg. und Anorgan. Chemie (3)	Physikal. Chemie I (3)	Mathematik I (1)	
SS1	Formale Grundlagen der Informatik I (4)	Organische Chemie (4)	Physikal. Chemie II (4)	Mathematik II (2)	
WS2	Algorithmen & Datenstrukturen (5)	Grundlagen von Datenbanken (5)	Ausgewählte Kapitel d. Chemie (5)	Prosemin. (3)	Mathematik III / Formale Grundlagen d. Informatik II
SS2	Softwareentwicklung II (6)	Programmierung für Naturwissenschaften (6)	Physikal. Chemie III (6)	Stochastik (6)	
WS3	Wahlpflicht Mathematik/Informatik	CIS Chemie (6)	Wahlpflicht Chemie	Numerische Mathematik (5)	
SS3	Wahlpflicht Mathematik/Informatik	Projekt CIS Chemie (6)	Seminar CIS Chemie (6)	Abschlussmodul (Bachelorarbeit)	

Zu § 4 Absatz 5: Der Studiengang kann unter Beachtung der nachfolgenden Grundsätze für die Studienplanung im Teilzeitstudium absolviert werden:

(1) Teilzeitstudierende müssen ihren veränderten Studierendenstatus unverzüglich der Prüfungsstelle mitteilen (Bescheinigung des CampusCenters). Der veränderte Status wird von der Prüfungsstelle vermerkt.

(2) Bei einem Teilzeitstudium müssen im Regelfall die für das Vollzeitstudium in den Fachspezifischen Bestimmungen vorgesehenen Module und Leistungspunkte (30 Leistungspunkte) eines Fachsemesters in zwei Hochschulsemestern absolviert werden. Die im Vollzeitstudium vorgesehene verbindliche Abfolge der Module ist im Regelfall einzuhalten.

(3) Lehrveranstaltungen, die nur im Jahresturnus angeboten werden, sollen bei der ersten Möglichkeit absolviert werden.

(4) In besonders begründeten Härtefällen bzw. bei atypischen Studienverläufen können Teilzeitstudierende mit den jeweiligen Studienfachberatern und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses verbindliche individuelle Studienvereinbarungen treffen.

Zu § 4 Absatz 6: Das Studium muss spätestens in der zweiten Vorlesungswoche aufgenommen werden.

Zu § 5:

Lehrveranstaltungsarten

Zu § 5 Satz 3: Die Lehrveranstaltungssprache ist innerhalb eines Moduls einheitlich und wird jeweils im Modulhandbuch beschrieben. Konkretisierungen und Abweichungen werden vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.

Zu § 5 Satz 4: Für alle Lehrveranstaltungen außer Vorlesungen gilt die Anwesenheitspflicht.

Zu § 7:

Prüfungsausschuss

Bei den Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer soll jeweils eine Vertreterin oder ein Vertreter sowie eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter aus den Fächern

- Informatik/Zentrum für Bioinformatik (ZBH)
- Chemie/Biochemie
- Physik/Mathematik

kommen. Alle zwei Jahre sollen die jeweiligen Fächer die Vertreter- und Stellvertreterpositionen wechseln.

Das Mitglied aus der Gruppe des akademischen Personals soll dem Fach Mathematik oder Informatik angehören. Das studentische Mitglied soll eingeschriebene Studentin oder eingeschriebener Student des Studienganges Computing in Science sein.

Zu § 13:

Studienleistungen und Modulprüfungen

Zu § 13 Absatz 4: Bei Klausuren beträgt die Prüfungsdauer in der Regel 120 Minuten. Mündliche Prüfungen dauern 20 bis 30 Minuten. Abweichungen werden vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben.

Zu § 13 Absatz 5 Satz 3: Die Prüfung findet in der Sprache der Veranstaltung, die in der Regel Deutsch ist, statt. Abweichungen werden vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben. Im Einvernehmen zwischen Prüfer bzw. Prüferin und Prüfling kann die Prüfung in einer vom Modul abweichenden Sprache abgehalten werden.

Zu § 14:

Bachelorarbeit

Zu § 14 Absatz 2 Satz 1: Zum Abschlussmodul kann zugelassen werden, wer alle Pflichtmodule der ersten vier Fachsemester und das Modul „CiS-Biochemie“, „CiS-Chemie“ oder „CiS-Physik“ erfolgreich absolviert, d. h. die zugehörigen Leistungspunkte erworben hat.

Zu § 14 Absatz 7 Satz 2: Der Bearbeitungszeitraum beträgt in der Regel drei Monate und kann auf Antrag auf fünf Monate verlängert werden.

Zu § 14 Absatz 9: Ein Gutachter oder eine Gutachterin soll dem Fach Informatik oder Mathematik oder Bioinformatik und ein Gutachter oder eine Gutachterin dem Schwerpunktfach angehören. Ausnahmen regelt der Prüfungsausschuss.

Verpflichtender Bestandteil des Abschlussmoduls ist ein Kolloquium bestehend aus einem Vortrag und einer wissenschaftlichen Diskussion zu den Inhalten der Bachelorarbeit. Der Vortrag geht zu einem Anteil von einem Zehntel in die Bewertung des Abschlussmoduls ein. Der Vortrag soll spätestens sechs Wochen nach Abgabe der schriftlichen Arbeit gehalten werden.

Zu § 15:

Bewertung der Prüfungsleistungen

Zu § 15 Absatz 3 Satz 4: Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungsleistungen zusammen, so wird die Bildung der (Gesamt-)Note des Moduls in der Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch ausgewiesen. Dies gilt nicht für das Abschlussmodul, für das die Berechnung unter „Zu § 14 Absatz 9“ festgelegt ist.

Zu § 15 Absatz 3 Satz 8: Die Gesamtnote wird als ein mittels Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Modulnoten berechnet, wobei das Abschlussmodul 4-fach gewichtet wird.

II.

Modulbeschreibungen

Beschreibungen aller Module finden sich in der Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch.

Zu § 23:

Inkrafttreten

Diese Fachspezifischen Bestimmungen treten am Tage nach der Genehmigung durch das Präsidium der Universität in Kraft.

Hamburg, den 18. Juli 2011

Universität Hamburg

Amtl. Anz. S. 480

		Mathematik I für Studierende der Physik Ausgewählte Themen der diskreten Mathematik		Üb VL	2 0,5	keine		Klausur	ja	9					
Lernergebnisse: Sichere Beherrschung mathematischer Methoden auf der Grundlage eines guten Verständnisses mathematischer Theorien.															
2	SS	1	2	P	MATH2-CIS	Empfohlen: MATH1-CIS	Mathematik II für Studierende der Bachelorstudiengänge Computing in Science Mathematik II für Studierende der Physik Mathematik II für Studierende der Physik Ausgewählte Themen der diskreten Mathematik		VL Üb VL	4 2 0,5	keine		Klausur	ja	9
Lernergebnisse: Sichere Beherrschung mathematischer Methoden auf der Grundlage eines guten Verständnisses mathematischer Theorien.															
4	SS	1	6	P	MP3	Empfohlen: MATH1-CIS, MATH1-CIS	Stochastik (STO) für Studierende der Informatik Stochastik für Studierende der Informatik Stochastik für Studierende der Informatik		VL Üb	4 2	i.d.R. erfolgreich erbrachte Übungsaufgaben		Klausur	ja	9
Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse aus der Stochastik, die im Bachelorstudiengang Informatik zur Modellierung und Analyse von komplexen Zusammenhängen anhand probabilistischer Strukturen erforderlich sind.															
5	WS	1	5	P	Ma-P4	Empfohlen: MATH1-CIS, MATH1-CIS	Numerische Mathematik Numerische Mathematik Numerische Mathematik		VL Üb	4 2	i.d.R. erfolgreich erbrachte Übungsaufgaben		Klausur	ja	9
Lernergebnisse: : Einführung in die grundlegenden Konzepte und Methoden der Numerischen Mathematik, Beherrschung der grundlegenden numerischen Algorithmen.															
Übersicht über Module Vertiefung Informatik / Mathematik															
3	WS	1	1	WP	MATH3-CIS	Empfohlen: MATH1-CIS, MATH2-CIS	Mathematik III für Studierende der Bachelorstudiengänge Computing in Science Mathematik III für Studierende der Physik Mathematik III für Studierende der Physik		VL Üb	4 2	keine		Klausur	ja	9
Lernergebnisse: Sichere Beherrschung mathematischer Methoden auf der Grundlage eines guten Verständnisses mathematischer Theorien.															
3	WS	1	1	WP	InfB-FGI 2	Empfohlen: InfB-SE 1 InfB-FGI 1, MATH1-CIS, MATH2-CIS	Formale Grundlagen der Informatik II Formale Grundlagen der Informatik II Formale Grundlagen der Informatik II		VL Üb	4 2	keine		i.d.R. Klausur	ja	9
Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen über ein vertieftes Verständnis zentraler formaler Konzepte und mathematischer Methoden der Informatik. Sie kennen geeignete Abstraktionen, Modellbildungen und Verfahren zur Beschreibung und Analyse speziell von nebenläufigen Algorithmen und Prozessen und sind in der Lage, diese in einfachen Zusammenhängen anzuwenden.															
Übersicht über Wahlpflichtmodule Informatik oder Mathematik															
6	SS	1	1	WP	InfB-ES	Verbindlich: 51 LP, InfB-RS Empfohlen: InfB-AD	Eingebettete Systeme Eingebettete Systeme Eingebettete Systeme		VL Üb/Sem/ Prak	4 2	keine		i.d.R. mündlich	ja	9
Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse zum Theorie und Methodenrepertoire bei Konfigurierung, Entwurf und angemessener Nutzung von eingebetteten Systemen.															
5	WS	1	1	WP	InfB-RS	keine	Rechnerstrukturen Rechnerstrukturen Rechnerstrukturen Rechnerstrukturen		VL Üb Prak	4 1 1	keine		Klausur	ja	9
Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen über einen Überblick über die Grundlagen der hardwaretechnischen Realisierung von Rechen und Kommunikationssystemen. Sie sind in der Lage, unterschiedliche Architekturen im Hinblick auf ihre															

Funktionsweise und Ihre Leistungsmerkmale zu analysieren und zu bewerten.						
5	WS	1	WP	InfB-GWV	Empfohlen: InfB-SE 1, InfB-FGI 1 InfB-SE 2, InfB-FGI 1	ja
Grundlagen der Wissensverarbeitung					keine	i.d.R. mündlich
Wissensbasierte Systeme Wissensmanagement und Assistenzsysteme Grundlagen der Wissensverarbeitung					VL 2 VL 2 Üb/Sem/ 2 Prak	ja
Lernergebnisse: Die Studierenden besitzen ein vertieftes Verständnis der Handhabung von Daten-, Informations- und Wissensbeständen. Sie sind in der Lage, Problemstellungen und Lösungsansätze im Hinblick auf komplexe Anwendungs- und Problemfelder zu konzeptualisieren, formal zu spezifizieren und zu realisieren. Mit der für die Wissensverarbeitung charakteristischen Integration von formalen Vorgehensweisen der Theoretischen Informatik und von systematischen Methoden der Praktischen Informatik verfügen die Studierenden über eine wesentliche Grundlage für das wissenschaftliche Arbeiten in der Informatik.						
6	SS	1	WP	InfB-SWT	Verbindlich: 51 LP, InfB-SE 2 InfB-SE 1, InfB-SE 2	ja
Softwaretechnik					keine	i.d.R. mündlich
Softwaretechnik Softwaretechnik					VL 4 Üb 2	ja
Lernergebnisse: Die Teilnehmer haben ein Verständnis für die Herausforderungen, die bei der Entwicklung großer Software-Systeme auftreten, und kennen Konzepte und Methoden der Software-Ergonomie, um diesen Herausforderungen zu begegnen. Dies schließt Kenntnisse über die Architektur großer Software-Systeme und über Vorgehensmodelle zu deren systematischer Entwicklung im Team ein. Die Teilnehmer besitzen Grundkenntnisse einer iterativ, zyklischen Vorgehensweise sowie der Gestaltung interaktiver Systeme und können diese in den Zusammenhang von softwaretechnischen Aktivitäten wie Kontextanalyse, Anforderungsermittlung und Anwendungsmodellierung einbetten. Dabei können sie auch den Bezug zum Qualitätsbegriff für Software herstellen.						
WS	1	WP	InfB-DKR	Verbindlich: 51 LP, InfB-RS, InfB-FGI 1, MATH1-CIS Empfohlen: InfB-SE 1, InfB-SE 2, InfB-AD, InfB-FGI 2	keine	i.d.R. mündlich
Datenkommunikation und Rechnernetze					keine	i.d.R. mündlich
Datenkommunikation und Rechnernetze Datenkommunikation und Rechnernetze					VL 4 Üb/Sem/ 2 Prak	ja
Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse zur den Grundkonzepten von Rechnernetzen. Sie sind in der Lage, bestehende technische Lösungen zu analysieren und zu bewerten und in einfachen Kontexten Methoden des „Protocol Engineerings“ und des „Traffic Engineerings“ auf konkrete Kommunikationsprotokolle bzw. Verkehrslasten wissenschaftlich solide anzuwenden, um dadurch Rechnernetze mit hoher Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit und/oder Echtzeitfähigkeit entwickeln und realisieren zu können.						
SS	1	WP	InfB-IGMO	Verbindlich: 51 LP, InfB-SE 1, InfB-SE 2,	keine	i.d.R. Klausur
Informationsgestützte Gestaltung und Modellierung von Organisationen					keine	i.d.R. Klausur
Integrierte Software- und Organisationsentwicklung Modellierung und Simulation organisatorischer Systeme Informationsgestützte Gestaltung und Modellierung von Organisationen					VL 2 VL 2 Üb/Sem/ 2 Prak	ja
Lernergebnisse: Die Studierenden besitzen folgende, für die Informatik insgesamt grundlegenden Kernkompetenzen: Denken in Systemen, Prozessen und Netzwerken; organisationstheoretische, wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Kompetenzen; Modellierungskompetenz zur Abbildung organisatorischer Abläufe in komplexen dynamischen Systemen						
SS	1	WP	InfB-DV	Verbindlich: 51 LP, InfB-SE 1 Empfohlen: InfB-SE 2, InfB-RS	keine	i.d.R. mündlich
Datenvisualisierung und GPU-Computing					keine	i.d.R. mündlich
Datenvisualisierung und GPU-Computing Datenvisualisierung und GPU-Computing					VL 4 Üb 2	ja
Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse der Anforderungen und Lösungsansätze zur Visualisierung komplexer Ergebnisse sowie zur Datenanalyse auf Basis massivparalleler Rechnerarchitekturen, d. h. Cluster, Multi-Core und GPGPU (General-Purpose Computing on Graphics Processing Unit), und können diese programmiertechnisch umsetzen.						
WS	1	WP	InfB-HLR	Verbindlich: 51 LP Empfohlen: InfB-GSS	keine	i.d.R. mündlich
Hochleistungsrechnen					keine	i.d.R. mündlich
Hochleistungsrechnen Hochleistungsrechnen					VL 4 Üb 2	ja
Lernergebnisse: Die Studierenden verstehen die Grundlagen des Hochleistungsrechnens und sind in der Lage, parallele Programme für verschiedene Zielarchitekturen zu erstellen. Hierzu gehören die Kenntnis verschiedener Parallelisierungskonzepte und das Wissen über eine erfolgreiche Fehlersuche und Leistungsoptimierung der Programme. Weiterhin haben die Studierenden erlernt, wie effizient mit den großen Datenmengen operiert wird, die beim Hochleistungsrechnen eine Rolle spielen.						
WS	1	WP	InfM-IVC	Verbindlich: 72 LP, InfB-SE 1, InfB-SE 2, InfB-AD, InfB-RS, MATH1-CIS Empfohlen: InfB-SE 3/LP oder InfB-SE 3/FP, InfB-GSS	keine	i.d.R. mündlich
Interaktives Visuelles Computing					keine	i.d.R. mündlich
Interactive Visual Computing					VL 4	ja

		Interactive Visual Computing		Üb/Sem/ Prak			
WS	1	WP	InM-VIS	Verteilte Systeme und Informationssicherheit	keine	i.d.R. mündlich	ja
<p>Lernergebnisse: Kenntnisse der mathematischen und technischen Grundlagen, sowie der Erfordernisse der Bildverarbeitung und Bilderzeugung für statische und dynamische, interaktiv erzeugte Bilder; Kenntnisse der Methoden der geometrischen, photometrischen und dynamischen Modellierung und deren Anwendungen in der Bildverarbeitung, Computergrafik und Echtzeit-Computergrafik; Kenntnisse von Methoden zur Erzeugung Virtueller Realität.</p>							
WS	1	WP	InM-VIS	Verbindlich: 72 LP, InfB-SE 1, InfB-SE 2, InfB-GSS, MATH1-CIS, InfB-FGI 1 Empfohlen: InfB-AD, InfB-GDB, InfB-FGI 2	keine	i.d.R. mündlich	ja
<p>Lernergebnisse: Vertieftes Verständnis wesentlicher Grundkonzepte und Systemsoftwarekomponenten zur Realisierung offener, verteilter Anwendungen und IKT-Systeme, grundlegendes Verständnis für die Probleme der Informationssicherheit und der dazu gehörigen Lösungsansätze</p>							
SS	1	WP	InM-DIS	Verbindlich: 72 LP, Empfohlen: verteilte Kenntnisse des relationalen Datenbankmodells (ER-Modellierung, Normalisierung, Relationenalgebra, SQL); Grundkenntnisse in der Verwaltung semistrukturierter Daten (XML, XML-Schema, XML-Anfragesprachen); Grundkenntnisse der formalen Logik (Hornklausel-Logik, Prädikatenkalkül)	VL 4 Üb/Sem/Prak 2	i.d.R. mündlich	ja
<p>Lernergebnisse: Vertiefte Kenntnisse der grundlegenden Prinzipien, Konzepte und Methoden zur Datenverwaltung, -aufbereitung und -analyse; vertieftes Verständnis der Handhabung von Daten- und Wissensbeständen; Fähigkeit zur Konzeptualisierung und Realisierung von Datenbank- und Informationssystemen; Fähigkeit zur Anpassung von Datenbanksystemen an spezifische Anwendungsgegebenheiten; Kenntnisse der Möglichkeiten zur Integration von Datenbanksystemen in komplexe Softwaresysteme (Data Warehouses oder web-basierte, verteilte Informationssysteme)</p>							
WS	1	WP	InM-ALG	Verbindlich: 72 LP, Empfohlen: InfB-SE 1, InfB-SE 2, MATH1-CIS, InfB-FGI 1, InfB-FGI 2, InfB-AD	VL 4 Üb/Sem/Prak 2	i.d.R. mündlich	ja
<p>Lernergebnisse: Vertiefte Kenntnisse der grundlegenden Prinzipien, Konzepte und Methoden zur Datenverwaltung, -aufbereitung und -analyse; vertieftes Verständnis der Handhabung von Daten- und Wissensbeständen; Fähigkeit zur Konzeptualisierung und Realisierung von Datenbank- und Informationssystemen; Fähigkeit zur Anpassung von Datenbanksystemen an spezifische Anwendungsgegebenheiten; Kenntnisse der Möglichkeiten zur Integration von Datenbanksystemen in komplexe Softwaresysteme (Data Warehouses oder web-basierte, verteilte Informationssysteme)</p>							
WS	1	WP	InM-MMMS	Verbindlich: 72 LP, InfB-SE 1, InfB-SE 2, InfB-AD, MATH1-CIS, Empfohlen: InfB-RS	VL 4 Üb/Sem/Prak 2	i.d.R. mündlich	ja
<p>Lernergebnisse: Vertiefte Kenntnisse weiterführender Algorithmen und Datenstrukturen sowie Methoden zur deren Effizienzanalyse; Problemlösungskompetenz für formalisierbare, schwierige Probleme überwiegend kombinatorischer Natur. Darüber hinaus erlangen die Studierenden die Fähigkeit, Algorithmen für spezielle Probleme selbst zu entwickeln und dieses bzgl. ihrer Problemdatengüte zu evaluieren...</p>							
SS	1	WP	InM-AL	Verbindlich: 72 LP, InfB-AD, InfB-FGI 1, InfB-GWV	VL 4 Üb/Sem/Prak 2	i.d.R. mündlich	ja
<p>Lernergebnisse: Grundlegendes und unverzichtbares (auch fächerübergreifendes) Fachwissen zur die Signal- und Systemtheorie; Verständnis für die Bedeutung der Signal- und Systemtheorie für komplexe Informatik-Systeme; Befähigung zum gezielten Entwurf und zur kritischen Bewertung von grundlegenden Veraninern, Befähigung zur Modellierung von signalnahen Komponenten</p>							
SS	1	WP	InM-AL	Verbindlich: 72 LP, InfB-AD, InfB-FGI 1, InfB-GWV	keine	i.d.R. mündlich	ja
<p>Lernergebnisse: Grundlegendes und unverzichtbares (auch fächerübergreifendes) Fachwissen zur die Signal- und Systemtheorie; Verständnis für die Bedeutung der Signal- und Systemtheorie für komplexe Informatik-Systeme; Befähigung zum gezielten Entwurf und zur kritischen Bewertung von grundlegenden Veraninern, Befähigung zur Modellierung von signalnahen Komponenten</p>							

Empfohlen: InB-FGI2, MATH2-Inf		Algorithmisches Lernen Algorithmisches Lernen		VL 4 Üb/Sem/ 2 Prak	keine	i.d.R. mündlich	ja	9	
SS	1	WP	InfM-MWS Verbindlich: 72 LP; InB-FGI 1, InB-FGI 2	Modellierung verteilter Systeme Modellierung verteilter Systeme oder Höhere Modellierungskonzepte und -algorithmen und Modelle von Peirnetzen Modellierung verteilter Systeme	VL 4 VL 2 VL 2 Üb/Sem/ 2 Prak				
<p>Lernergebnisse: Vertiefte Kenntnisse der verschiedenen Ansätze zum Lernen aus Daten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Beschränkungen; Fähigkeit zur vergleichenden Bewertung von Lernverfahren im Hinblick auf spezifische Anwendungsbedingungen; Fähigkeit zur systematischen Einordnung neuer Verfahren; Fähigkeit zur Konzeption, Umsetzung und Evaluation eines lernenden Systems für eine gegebene Aufgabenstellung; Fähigkeit zur Präsentation von empirischen Befunden im Bereich des algorithmischen Lernens</p>									
5	WS	1	WP	Ma-WP12 Empfohlen: MATH1-CIS, MATH2-CIS	Einführung in die Mathematische Modellierung Einführung in die Mathematische Modellierung Einführung in die Mathematische Modellierung	VL 4 Üb 2	i.d.R. erfolgreich erbrachte Übungsaufgaben	ja	9
<p>Lernergebnisse: Kenntnisse verschiedenartiger Modelle und Modelltypen, Kompetenz zur selbstständigen Modellierung neuer Problemstellungen, Fähigkeit zur kritischen Beurteilung von mathematischen Modellen.</p>									
6	SS	1	WP	Ma-WP11 Empfohlen: MATH1-CIS, MATH2-CIS	Gewöhnliche Differentialgleichungen und Dynamische Systeme Einführung in Gewöhnliche Differentialgleichungen und Dynamische Systeme Einführung in Gewöhnliche Differentialgleichungen und Dynamische Systeme	VL 4 Üb 2	i.d.R. erfolgreich erbrachte Übungsaufgaben	ja	9
<p>Lernergebnisse: Verständnis des qualitativen Verhaltens von Systemen, Fähigkeit zum Einsatz von Methoden der Dynamik zur Analyse und zum Verständnis mathematischer und naturwissenschaftlicher Probleme.</p>									
5	SS	1	WP	Ma-WP14 Empfohlen: MATH1-CIS, MATH2-CIS	Optimierung Optimierung Optimierung	VL 4 Üb 2	i.d.R. erfolgreich erbrachte Übungsaufgaben	ja	9
<p>Lernergebnisse: Beherrschung der Theorie der Optimierung; Verständnis der Konstruktionsprinzipien von Optimierungsalgorithmen und geeigneter Techniken zum Beweis ihrer Konvergenz, Beherrschung effizienter Methoden zur numerischen Lösung von Optimierungsproblemen</p>									
6	WS	1	WP	Ma-WP13 Empfohlen: Ma-P4	Approximation Approximation Approximation	VL 4 Üb 2	i.d.R. erfolgreich erbrachte Übungsaufgaben	ja	9
<p>Lernergebnisse: Verständnis der grundlegenden Konzepte der Approximationstheorie, Beherrschung der Grundlagen der univariaten Approximationstheorie einschließlich der numerischen Verfahren</p>									
5	WS	1	WP	Ma-P3 keine	Höhere Analysis Höhere Analysis Höhere Analysis	VL 4 Üb 2	i.d.R. erfolgreich erbrachte Übungsaufgaben	ja	9
<p>Lernergebnisse: Beherrschung weiterführender Grundlagen der Analysis, wie sie insbesondere in Vertiefungsmodulen des Bachelorstudiengangs sowie in Modulen der mathematischen Masterstudiengänge benötigt werden (u.a. Differentialgeometrie, Funktionentheorie, Dynamische Systeme, Partielle Differentialgleichungen, Funktionsanalysis)</p>									

Übersicht über Module Computing in Science / Schwerpunkt Biochemie												
1	WS	1	3	P	CHE 80	keine	keine	Übungsabschluss/ Praktikumsabschluss	Teilklausur 1 (25%) Teilklausur 2 (75%)	ja	9	
Allgemeine und Anorganische Chemie							<p>Allgemeine und Anorganische Chemie Allgemeine und Anorganische Chemie Anorganisch-chemisches Kurspraktikum mit Begleitseminar</p>	<p>VL 4 Üb 2 Prak 3</p>				
Lernergebnisse: Verständnis der Grundlagen der allgemeinen und anorganischen Chemie, Stoffumwandlungen, Übertragungsreaktionen von Elektronen und Protonen, energetische und kinetische Betrachtungen chemischer Reaktionen, Kenntnis wichtiger Stoffkreisläufe und Reaktionstypen, qualitativer und quantitativer Analysemethoden.												
1	WS	1	3	P	CHE 02 A	keine	keine	Übungsabschluss	Klausur	ja	4,5	
Physikalische Chemie I							<p>Physikalische Chemie I Physikalische Chemie I</p>	<p>VL 2 Üb 1</p>				
Lernergebnisse: Beherrschung grundlegender Kenntnisse zu den allgemeinen Prinzipien der Physikalischen Chemie und ihre sichere Anwendung.												
1	WS	1	3	P	InfB-Pros/CIS/BC	keine	keine	keine	Referat	ja	3	
Proseminar CIS-Biochemie							CIS-Biochemie	Pros 2				
Lernergebnisse: Grundlegendes Verständnis für computergestützte Lösungsansätze für biochemische und molekularbiologische Fragestellungen; Erkennen von Möglichkeiten für Computeransätze und deren Beschränkungen; Erlernen von Präsentationstechniken im Kontext naturwissenschaftlich-informatischer Fragestellungen												
2	SS	1	4	P	CHE 81	Empfohlen: CHE 80	keine	Übungsabschluss/ Teilklausur 2: Praktikumsabschluss	Teilklausur 1 (25%) Teilklausur 2 (75%)	ja	9	
Organische Chemie							<p>Organische Chemie Organische Chemie Organisch-chemisches Kurspraktikum mit Begleitseminar</p>	<p>VL 3 Üb 2 Prak/Se 3 m</p>				
Lernergebnisse: Grundlegende Kenntnisse der organischen Chemie, die wichtigsten Stoffklassen, deren Nomenklatur, Synthesen und Reaktionsweisen einschließlich der Reaktionsmechanismen sollen sicher bekannt sein. Nach Ende dieses Moduls sollen die Studierenden über grundlegende praktische Fertigkeiten auf dem synthetischen und analytischen Gebiet der organischen Chemie verfügen.												
2	SS	1	4	P	CHE 04 A	Empfohlen: CHE 02 A	keine	Übungsabschluss	Klausur	ja	4,5	
Physikalische Chemie II							<p>Physikalische Chemie II Physikalische Chemie II</p>	<p>VL 2 Üb 1</p>				
Lernergebnisse: Beherrschung weiterführender Kenntnisse zu den allgemeinen Prinzipien der Physikalischen Chemie und ihre sichere Anwendung.												
3	WS	1	5	P	CHE 08	Empfohlen: CHE 80	keine	keine	Klausur	ja	3	
Einführung in die Biochemie							Einführung in die Biochemie	VL 2				
Lernergebnisse: Verständnis der zellulären Strukturen, der Basisbausteine der Biochemie wie Proteine, Nukleinsäuren, Fette und Zucker sowie der grundlegenden Prinzipien der Proteine und Nukleinsäuren (Faltung, Funktion, Katalyse)												
3	WS	1	5	P	InfB-CIS-ASE	Keine	keine	keine	i.d.R. mündlich	ja	3	
Angewandte Bioinformatik: Sequenzen							Angewandte Bioinformatik; Sequenzen	VL 2				
Lernergebnisse: Die Studierenden verstehen die Grundlagen der Sequenz-, Gen- und Genomanalyse und haben Kenntnisse der relevanten Datenformate (Genbank, EMBL, Swissprot). Sie erwerben Kenntnisse zur Nutzung der Ressourcen aus Genomprojekten, können Programmpakete zur Sequenzanalyse (DNA - Protein Translation, Mustersuche, Gensuche) nutzen und im wissenschaftlichen Kontext bewerten.												
4	SS	1	6	P	CHE 417 A	keine	keine	keine	Klausur	ja	3	
Strukturbiochemie							Strukturbiochemie	VL 2				
Lernergebnisse: Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Methoden und Vorgehensweisen zur Struktur-Funktions-Analyse von Biomolekülen als auch die Nutzung entsprechender Programmsysteme und Datenbanken.												

4	SS	2	6	P	CHE 21	Empfohlen: CHE 08	Biochemie	Teilprüfung 1: keine Teilprüfung 2: Praktikumsabschluss	Teilprüfung 1: Klausur (50%) Teilprüfung 2: mündlich (50%)	ja	12
<p>Lernergebnisse: Die Studierenden beherrschen allgemeine Bausteine der Biochemie wie Proteine und Nukleinsäuren in Struktur und Funktion sowie zelluläre Strukturen. Außerdem lernen Sie moderne Methoden der Proteinanalytik und der Molekularbiologie kennen und erlangen die Befähigung zur Lösung praktischer Problemstellungen der Biochemie und Molekularbiologie.</p>											
5	WS	1	5	P	InfB-CIS/BC	keine	CIS-Biochemie Einführung in die Sequenz- und Strukturanalyse Einführung in die Sequenz- und Strukturanalyse	keine	mündlich	ja	6
<p>Lernergebnisse: Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Modelle und Algorithmen der Sequenz- und Strukturanalyse und können diese für verwandte Fragestellungen modifizieren. Sie sind in der Lage, die Algorithmen unter verschiedenen Gesichtspunkten wie z.B. Effizienz und Genauigkeit zu beurteilen und auf Standardfragen anzuwenden. Sie kennen Verfahren, die auf Ähnlichkeiten von Proteinen basieren, und haben Kenntnisse der unterschiedlichen Information, die aus Sequenz und Struktur gewonnen werden können.</p>											
6	SS	1	6	P	InfB-Proj/CIS/BC	Empfohlen: InfB-CIS/BC	Projekt CIS-Biochemie Projekt CIS-Biochemie	keine	Projektabschluss	ja	6
<p>Lernergebnisse: Selbstständiges Erarbeiten einer wissenschaftlichen Fragestellung im Themengebiet des Projekts; Konzeption, Planung und Realisierung eines Projekts zur Lösung einer größeren wissenschaftlichen Aufgabe; Umgang mit Software im Themengebiet des Projekts; Durchführung naturwissenschaftlich-orientierter Softwareentwicklung (Modellierung, Software-Design, Implementierung) im Team.</p>											
6	SS	1	6	P	InfB-Sem/CIS/BC	Empfohlen: InfB-CIS/BC	Seminar CIS-Biochemie Seminar CIS-Biochemie	keine	Referat	ja	3
<p>Lernergebnisse: Erlangung vertiefter, aktueller Fachkenntnisse im Themengebiet des Seminars (siehe Inhalt), Fähigkeit zum selbstständigen Erarbeiten von wissenschaftlichen Sachverhalten auf der Basis von Originalpublikationen; Erstellung und Präsentation wissenschaftlicher Sachverhalte in mündlicher und schriftlicher Form.</p>											
6	SS	1	6	P	InfB-BA/CIS	Siehe § 14 PO	Abschlussmodul Bachelorarbeit mit Präsentation und Kolloquium	Siehe § 14 PO	Siehe § 14 PO	ja	12
<p>Lernergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selbstständiges Bearbeiten einer komplexen Fragestellung, - selbstständige Anwendung des Theorie- und Methodenwissens der Informatik auf naturwissenschaftliche Fragestellungen, - Vertiefung der Problemlösungskompetenz sowie der Kompetenz des Transfers des Theorie- und Methodenwissens der Informatik in naturwissenschaftliche Anwendungsbereiche, - Bewertung und Einordnung der eigenen Arbeit, - Darstellung, Bewertung und Diskussion der Lösungsansätze zum Thema der Bachelorarbeit in schriftlicher Form und als Referat mit Diskussion. 											
<p>Übersicht über Module Computing in Science / Schwerpunkt Chemie</p>											
1	WS	1	3	P	CHE 80	keine	Allgemeine und Anorganische Chemie Allgemeine und Anorganische Chemie Allgemeine und Anorganische Chemie Anorganisch-chemisches Kurspraktikum mit Begleitseminar	Übungsabschluss/ Praktikumsabschluss	Teilklausur 1 (25%) Teilklausur 2 (75%)	ja	9
<p>Lernergebnisse: Verständnis der Grundlagen der allgemeinen und anorganischen Chemie, Stoffumwandlungen, Übertragungsreaktionen von Elektronen und Protonen, energetische und kinetische Betrachtungen chemischer Reaktionen, Kenntnis wichtiger Stoffkreisläufe und Reaktionstypen, qualitativer und quantitativer Analysemethoden.</p>											
1	WS	1	3	P	CHE 02 A	keine	Physikalische Chemie I Physikalische Chemie I	Übungsabschluss	Klausur	ja	4,5

		Physikalische Chemie I		Physikalische Chemie und ihre sichere Anwendung							
WS	SS	Üb	1	1	1	1	1				
1	WS	1	3	P	InfB-Pros/CIS/CHE	keine	Proseminar CIS-Chemie CIS-Chemie	keine	Referat	ja	3
<p>Lernergebnisse: Beherrschung grundlegender Kenntnisse zu den allgemeinen Prinzipien der Physikalischen Chemie und ihre sichere Anwendung</p>											
2	SS	1	4	P	CHE 81	Empfohlen: CHE 80	Organische Chemie Organische Chemie Organisch-chemisches Kurspraktikum mit Begleitseminar	Übungsabschluss/ Praktikumsabschluss	Teilklausur 1 (25%) Teilklausur 2 (75%)	ja	9
<p>Lernergebnisse: Grundlegendes Verständnis für computergestützte Lösungsansätze für chemische Fragestellungen; Erkennen von Möglichkeiten für Computeransätze und deren Beschränkungen; Erlernen von Präsentationstechniken im Kontext naturwissenschaftlich-informatischer Fragestellungen.</p>											
2	SS	1	4	P	CHE 04 A	Empfohlen: CHE 02 A	Physikalische Chemie II Physikalische Chemie II Physikalische Chemie II	Übungsabschluss	Klausur	ja	4,5
<p>Lernergebnisse: Grundlegende Kenntnisse der organischen Chemie. Die wichtigsten Stoffklassen, deren Nomenklatur, Synthesen und Reaktionsweisen einschließlich der Reaktionsmechanismen sollen sicher bekannt sein. Nach Ende dieses Moduls sollen die Studierenden über grundlegende praktische Fertigkeiten auf dem synthetischen und analytischen Gebiet der organischen Chemie verfügen.</p>											
3	WS	1	5	P	CHE 60 A	Empfohlen: CHE 80, CHE 81	Ausgewählte Kapitel der Chemie Ausgewählte Kapitel der Allgemeinen Chemie Ausgewählte Kapitel der Organischen Chemie	Seminarvorträge	Klausur	ja	6
<p>Lernergebnisse: Beherrschung weiterführender Kenntnisse zu den allgemeinen Prinzipien der Physikalischen Chemie und ihre sichere Anwendung.</p>											
4	SS	1	6	P	CHE 11	Empfohlen: CHE 02 A, CHE 04	Physikalische Chemie III Physikalische Chemie III Physikalische Chemie III	Übungsabschluss	Klausur	ja	9
<p>Lernergebnisse: Vertieftes Verständnis der Allgemeinen Chemie und ihrer Prinzipien sowie der Anorganischen und Organischen Chemie.</p>											
5	WS	1	WP	CHE 07	keine	Einführung in die Technische und Makromolekulare Chemie Einführung in die Technische und Makromolekulare Chemie	Physikalische Chemie III Physikalische Chemie III	keine	Klausur	ja	3
<p>Lernergebnisse: Beherrschung grundlegender Kenntnisse über Quantenmechanik, chemische Bindung und Spektroskopie und ihre sichere Anwendung.</p>											
5	WS	1	WP	CHE 08	keine	Einführung in die Biochemie Einführung in die Biochemie	Physikalische Chemie III Physikalische Chemie III	keine	Klausur	ja	3
<p>Lernergebnisse: Verständnis der Grundlagen der technischen und makromolekularen Chemie.</p>											
5	WS	1	WP	CHE 356	Keine	Einführung in die Medizinische Chemie Einführung in die Medizinische Chemie	Physikalische Chemie III Physikalische Chemie III	keine	Klausur	ja	3
<p>Lernergebnisse: Verständnis der zellulären Strukturen, der Basisbausteine der Biochemie wie Proteine, Nukleinsäuren, Fette und Zucker sowie der grundlegenden Prinzipien der Proteine und Nukleinsäuren (Faltung, Funktion, Katalyse).</p>											
5	WS	1	6	P	InfB-CIS/CHE	keine	CIS-Chemie Einführung in die Computerchemie und Chemieinformatik Einführung in die Computerchemie und Chemieinformatik	Übungsabschluss/ Praktikumsabschluss	Teilklausur 1 (25%) Teilklausur 2 (75%)	ja	6
<p>Lernergebnisse: Die Studierenden erwerben Kenntnisse über in der medizinischen Chemie verwendete Grundbegriffe, Wechselwirkungsmöglichkeiten zwischen Wirkstoff und biologischer Zielstruktur, Einteilung der pharmazeutischen Wirkstoffklassen sowie den Prozess der Wirkstoffentwicklung.</p>											

Lernergebnisse: Kenntnis grundlegender chemischer Probleme und deren theoretischer Modellierung; Fähigkeit, chemische Fragestellungen zu modellieren und computergestützt zu lösen.

6	SS	1	6	P	InfB-Proj/CIS/CHE	Empfohlen: InfB-CIS/CHE	Projekt CIS-Chemie Projekt CIS-Chemie	Proj 4	Keine	Projektabschluss	ja	6
---	----	---	---	---	-------------------	----------------------------	---	-----------	-------	------------------	----	---

Lernergebnisse: Selbstständiges Erarbeiten einer wissenschaftlichen Fragestellung im Themengebiet des Projekts; Konzeption, Planung und Realisierung eines Projekts zur Lösung einer größeren wissenschaftlichen Aufgabe; Umgang mit Software im Themengebiet des Projekts; Durchführung naturwissenschaftlich-orientierter Softwareentwicklung (Modellierung, Software-Design, Implementierung) im Team.

6	SS	1	6	P	InfB-Semr/CIS/CHE	Empfohlen: InfB-CIS/CHE	Seminar CIS-Chemie Seminar CIS-Chemie	Sem 2	keine	Referat	ja	3
---	----	---	---	---	-------------------	----------------------------	---	----------	-------	---------	----	---

Lernergebnisse: Erlangung vertiefter, aktueller Fachkenntnisse im Themengebiet des Seminars (siehe Inhalt), Fähigkeit zum selbstständigen Erarbeiten von wissenschaftlichen Sachverhalten auf der Basis von Originalpublikationen; Erstellung und Präsentation wissenschaftlicher Sachverhalte in mündlicher und schriftlicher Form.

6	SS	1	6	P	InfB-BA/CIS	Siehe § 14 PO	Abschlussmodul Bachelorarbeit mit Präsentation und Kolloquium	Koll	Siehe § 14 PO	Siehe § 14 PO	ja	12
---	----	---	---	---	-------------	---------------	---	------	---------------	---------------	----	----

Lernergebnisse:

- Selbstständiges Bearbeiten einer komplexen Fragestellung,
- selbstständige Anwendung des Theorie- und Methodenwissens der Informatik auf naturwissenschaftliche Fragestellungen,
- Vertiefung der Problemlösungskompetenz sowie der Kompetenz des Transfers des Theorie- und Methodenwissens der Informatik in naturwissenschaftliche Anwendungsbereiche,
- Bewertung und Einordnung der eigenen Arbeit,
- Darstellung, Bewertung und Diskussion der Lösungsansätze zum Thema der Bachelorarbeit in schriftlicher Form und als Referat mit Diskussion.

Übersicht über Module Computing in Science / Schwerpunkt Physik

1	WS	1	3	P	PHY-CIS-PS	keine	Proseminar CIS-Physik CIS-Physik	Pros 2	keine	Referat	ja	3
---	----	---	---	---	------------	-------	--	-----------	-------	---------	----	---

Lernergebnisse: Grundlegendes Verständnis für computergestützte Lösungsansätze für physikalische Fragestellungen; Erkennen von Möglichkeiten für Computeransätze und deren Beschränkungen; Erlernen von Präsentationstechniken im Kontext naturwissenschaftlich-informatischer Fragestellungen

1	WS	1	1	P	PHY-E1	keine	Physik I Physik I Einführung in die Theoretische Physik I Physik I und Einführung in die Theoretische Physik I	VL VL Üb 3	keine	Klausur	ja	12
---	----	---	---	---	--------	-------	--	---------------------	-------	---------	----	----

Lernergebnisse: Verständnis grundlegender Phänomene der Mechanik und Wärmelehre; Einblick in die Grundlagen theoretischer Begriffsbildung und Erwerb der dazugehörigen mathematischen Methoden; Verständnis für den Zusammenhang zwischen experimenteller Beobachtung und theoretischer Beschreibung im Rahmen der Newtonschen Mechanik

2	SS	1	2	P	PHY-E2	Empfohlen: PHY-E1	Physik II Physik II Einführung in die Theoretische Physik II Physik I und Einführung in die Theoretische Physik I	VL VL Üb 3	keine	Klausur	ja	12
---	----	---	---	---	--------	-------------------	---	---------------------	-------	---------	----	----

Lernergebnisse: Verständnis grundlegender Phänomene der Elektrizität, des Magnetismus und der Optik; Einblick in die Grundlagen theoretischer Begriffsbildung klassischer Felder und Umgang mit den Rechenmethoden der Vektoranalysis; Verständnis für den Zusammenhang zwischen experimenteller Beobachtung und theoretischer Beschreibung im Rahmen der Maxwell-Theorie

3	WS	1	3	P	PHY-AP-I	Empfohlen: PHY-E1	Physikalisches Praktikum I für Studierende der Naturwissenschaften Physikalisches Praktikum I	Prak 5	keine	Praktikumsabschluss	ja	8
---	----	---	---	---	----------	----------------------	---	-----------	-------	---------------------	----	---

Lernergebnisse: I. Kennlernen der experimentellen Methoden und Instrumente der Physik. II. Praktische Anwendung und Überprüfung der in den Modulen Physik I und Physik II erlernten Gesetze in einfachen Versuchsaufbauten, die teilweise selbst

zu erstellen sind. III. Kritischer Umgang mit Messergebnissen; Abschätzung von Fehlern und deren Ursache (ABK). IV. Anfertigung von Messprotokollen, mündliche und schriftliche Darstellung von Versuchsdurchführung, Messergebnissen und deren Interpretation (ABK). V. Durchführung von Projekten im Team (ABK).											
4	SS	1	4	P	PHY-T2	Empfohlen: MATH 1-CIS, MATH 2-CIS, MATH 3-CIS	Theoretische Physik II (Quantenmechanik I)	keine	Klausur	ja	9
							Theoretische Physik II Theoretische Physik II	VL Üb	4 2		
Lernergebnisse: Systematische Behandlung der nichtrelativistischen Quantenmechanik; Verständnis der grundsätzlichen Erweiterung physikalischer Begriffsbildung gegenüber klassischer Physik; Fähigkeit zur mathematischen Beschreibung quantenmechanischer Systeme											
6	SS	1	WP	PHY-E4	Empfohlen: PHY-E1, PHY-E2	Physik IV (Festkörperphysik)	keine	Klausur	ja	7	
							Physik IV Physik IV	VL Üb	4 2		
Lernergebnisse: Überblick über die Ergebnisse der experimentellen Festkörperphysik und ihrer Interpretation im Rahmen theoretischer Modelle											
6	SS	1	WP	PHY-E6	Empfohlen: PHY-E1, PHY-E2	Physik VI (Atom-, Molekül- und Laserphysik)	Keine	Klausur	ja	7	
							Physik VI Physik VI	VL Üb	4 2		
Lernergebnisse: Überblick über die Methoden und Ergebnisse der experimentellen Atom-, Molekül- und Laserphysik und ihre Interpretation im Rahmen theoretischer Modelle											
5	WS	1	WP	PHY-T3	Empfohlen: PHY-T2, MATH1-CIS, MATH2-CIS, MATH3-CIS	Theoretische Physik III (Statistik und Thermodynamik)	keine	Klausur	ja	9	
							Theoretische Physik III Theoretische Physik III	VL Üb	4 2		
Lernergebnisse: Systematische Behandlung der statistischen und phänomenologischen Thermodynamik und der Quantenstatistik; Verständnis des Zusammenhangs zwischen klassischer Thermodynamik und statistischer Physik; Fähigkeit zur mathematischen Beschreibung makroskopischer Phänomene auf der Grundlage mikroskopischer Eigenschaften.											
6	SS	1	WP	PHY-CIS-FP	Verbindlich: PHY-E1, PHY-E2	Kleines Physikaliches Praktikum für Fortgeschrittene (CIS)	keine	Praktikumsabschluss	ja	9	
							Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene	Prak	7,5		
Lernergebnisse: Befähigung zur Lösung praktischer Problemstellungen der Physik. Das Modul verbindet die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen (insbesondere Arbeitsplanung, Literaturrecherche, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz/ Teamarbeit, Erstellung von Protokollen) mit physikalischen Inhalten.											
5	WS	1	6	P	PHY-CIS-CP	Empfohlen: PHY-E1, PHY-E2; PHY-T2, MATH1-CIS, MATH2-CIS, MATH3-CIS	CIS Physik	Keine	mündlich	ja	6
							Computational Physics Computational Physics	VL Üb	3 1		
Lernergebnisse: Kenntnis grundlegender Klassen physikalischer Probleme; Fähigkeit, physikalische Probleme in numerische Algorithmen zu übertragen.											
5	WS	1	5	P	PHY-CIS-Projekt	Empfohlen: PHY-CIS-CP	Projekt CIS-Physik	Keine	Projektabschluss	ja	6
							Projekt CIS-Physik	Proj	4		
Lernergebnisse: Selbstständiges Erarbeiten einer wissenschaftlichen Fragestellung im Themengebiet des Projekts, Konzeption, Planung und Realisierung eines Projekts zur Lösung einer größeren wissenschaftlichen Aufgabe; Umgang mit Software im Themengebiet des Projekts; Durchführung naturwissenschaftlich-orientierter Softwareentwicklung (Modellierung, Software-Design, Implementierung) im Team.											
6	SS	1	6	P	PHY-CIS-Sem	Empfohlen: MATH 1-CIS, MATH 2-CIS, MATH 3-CIS	Seminar CIS-Physik	keine	Referat	ja	3

		Seminar CIS-Physik		Sem 2			
<p>Lernergebnisse: Erlangung vertiefender, aktueller Fachkenntnisse im Themengebiet des Seminars, Fähigkeit zum selbstständigen Erarbeiten von wissenschaftlichen Sachverhalten auf der Basis von Originalpublikationen; Erstellung und Präsentation wissenschaftlicher Sachverhalte in mündlicher und schriftlicher Form.</p>							
6	SS	1	6	P	Siehe § 14 PO	InfB-BA/CIS	12
		Abschlussmodul		Bachelorarbeit mit Präsentation und Kolloquium		Koll	
				Siehe § 14 PO		Siehe § 14 PO	
						ja	

Lernergebnisse:

- Selbstständiges Bearbeiten einer komplexen Fragestellung,
- selbstständige Anwendung des Theorie- und Methodenwissens der Informatik auf naturwissenschaftliche Fragestellungen,
- Vertiefung der Problemlösungskompetenz sowie der Kompetenz des Transfers des Theorie- und Methodenwissens der Informatik in naturwissenschaftliche Anwendungsbereiche,
- Bewertung und Einordnung der eigenen Arbeit,
- Darstellung, Bewertung und Diskussion der Lösungsansätze zum Thema der Bachelorarbeit in schriftlicher Form und als Referat mit Diskussion.

Erläuterung:

Die Voraussetzungen für die Teilnahme an einem Modul unterteilen sich in:

- Verbindliche Voraussetzungen - andere Module, die vor Modul-Beginn erfolgreich absolviert sein müssen, d.h., deren Prüfung bestanden wurde
- Empfohlene Voraussetzungen - vorausgesetzte Inhalte, die vor einer Teilnahme jedoch nicht nachgewiesen werden müssen

ANZEIGENTEIL

Behördliche Mitteilungen

Bekanntmachung

ABSCHNITT I: ÖFFENTLICHER AUFTRAGGEBER

- I.1) **Name, Adressen und Kontaktstelle(n)**
 Offizielle Bezeichnung:
 Freie und Hansestadt Hamburg,
 Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer,
 Zentrale Vergabestelle
 Postanschrift:
 Sachsenfeld 3–5, 20097 Hamburg, Deutschland
 Kontaktstelle(n):
 Bearbeiter: Herr Böttcher,
 Telefon: +49 (0)40 / 4 28 26 - 24 93,
 Telefax: +49 (0)40 / 4 28 26 - 24 88
 E-Mail: dieter.boettcher@lsbg.hamburg.de
 Weitere Auskünfte erteilen:
 die oben genannten Kontaktstellen
 Verdingungs-/Ausschreibungs- und ergänzende
 Unterlagen (einschließlich Unterlagen für den
 wettbewerblichen Dialog und ein dynamisches
 Beschaffungssystem) sind erhältlich bei:
 anderen Stellen: siehe Anhang A.II
 Angebote/Teilnahmeanträge sind zu richten an:
 andere Stellen: siehe Anhang A.III
- I.2) **Art des öffentlichen Auftraggebers
 und Haupttätigkeit(en)**
 Ministerium oder sonstige zentral- oder bundes-
 staatliche Behörde einschließlich regionaler oder
 lokaler Unterabteilungen
 Sonstiges: Konstruktive Bauwerke
 Der öffentliche Auftraggeber beschafft im Auf-
 trag anderer öffentlicher Auftraggeber: Nein

ABSCHNITT II: AUFTRAGSGEGENSTAND

- II.1) **Beschreibung**
- II.1.1) Bezeichnung des Auftrags durch den Auftrag-
 geber:
 BAB A25, ergänzender Lärmschutz zwischen AD
 HH-Südost und Landesgrenze Schleswig-Hol-
 stein, Lärmschutzwände K721-1, K721-2, K723-
 1a, K723-1b und K723-2.
- II.1.2) Art des Auftrags sowie Ort der Ausführung, Lie-
 ferung bzw. Dienstleistung:
 (a) Bauleistung
 Planung und Ausführung
 Hauptausführungsort: Hamburg
 NUTS-Code: DE 600
- II.1.3) Gegenstand der Bekanntmachung:
 Öffentlicher Auftrag
- II.1.4) Angaben zur Rahmenvereinbarung: –
- II.1.5) Kurze Beschreibung des Auftrags oder Beschaf-
 fungsvorhabens:
 Herstellung von 5 Lärmschutzwänden auf der
 Nordseite der BAB A25 zwischen BAB-km
 11+344 bis 13+692, Länge der Lärmschutzwände
 insgesamt ca. 2317 m, Höhe ca. 2,0 bis 5,0 m bei

ca. 8190 m² Wandfläche, ca. 460 Bohrpfähle und
 rd. 174 t Baustahl.

- II.1.6) Gemeinsames Vokabular für öffentliche Aufträge
 (CPV):
 Hauptgegenstand: 45.22.35.00 - 1
 Ergänzende Gegenstände: 45.22.32.10 - 1
- II.1.7) Auftrag fällt unter das Beschaffungsübereinkom-
 men (GPA): Ja
- II.1.8) Aufteilung in Lose: Nein
- II.1.9) Varianten/Alternativangebote sind zulässig: Ja
- II.2) **Menge oder Umfang des Auftrags**
- II.2.1) Gesamtmenge bzw. -umfang: –
- II.2.2) Optionen: Nein
- II.3) **Vertragslaufzeit bzw. Beginn und Ende der Auf-
 tragsausführung:**
 Beginn: 1. August 2012
 Ende: 17. Dezember 2012

ABSCHNITT III: RECHTLICHE, WIRTSCHAFT- LICHE, FINANZIELLE UND TECHNISCHE INFOR- MATIONEN

- III.1) **Bedingungen für den Auftrag**
- III.1.1) Geforderte Kauttionen und Sicherheiten:
 Siehe Vergabeunterlagen
- III.1.2) Wesentliche Finanzierungs- und Zahlungsbedin-
 gungen bzw. Verweis auf die maßgeblichen Vor-
 schriften:
 Siehe Vergabeunterlagen
- III.1.3) Rechtsform der Bietergemeinschaft, an die der
 Auftrag vergeben wird:
 Gesamtschuldnerisch haftend mit bevollmäch-
 tigttem Vertreter(in)
- III.1.4) Sonstige besondere Bedingungen an die Auf-
 tragsausführung: Nein
- III.2) **Teilnahmebedingungen**
- III.2.1) Persönliche Lage des Wirtschaftsteilnehmers
 sowie Auflagen hinsichtlich der Eintragung in
 einem Berufs- oder Handelsregister
 Angaben und Formalitäten, die erforderlich sind,
 um die Einhaltung der Auflagen zu überprüfen:
 – Angaben, ob ein Insolvenzverfahren beantragt
 worden ist oder der Antrag mangels Masse ab-
 gelehnt wurde oder ein Insolvenzplan rechts-
 kräftig bestätigt wurde.
 – Angaben, ob sich das Unternehmen in der
 Liquidation befindet.
 – Angaben, dass nachweislich keine schweren
 Verfehlungen begangen wurden, die die Zuver-
 lässigkeit als Bewerber in Frage stellen.
 – Angaben, dass die Verpflichtung zur Zahlung
 von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge
 zur gesetzlichen Sozialversicherung ordnungs-
 gemäß erfüllt wurde.
 – Angaben, dass das Unternehmen bei der
 Berufsgenossenschaft angemeldet ist.

- Angaben zur Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes. Ausländische Bieter haben vergleichbare Nachweise vorzulegen.
 - Näheres siehe Vergabeunterlagen.
- III.2.2) Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit
Angaben und Formalitäten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Auflagen zu überprüfen:
- Benennung des Umsatzes des Unternehmens jeweils bezogen auf die letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahre, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Aufträgen.
 - Benennung von Leistungen in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.
 - Näheres siehe Vergabeunterlagen.
- III.2.3) Technische Leistungsfähigkeit
Angaben und Formalitäten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Auflagen zu überprüfen:
- Angabe der Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräften gegliedert nach Lohngruppen mit gesondert ausgewiesenen technischen Leitungspersonal.
 - Näheres siehe Vergabeunterlagen.
- III.2.4) Vorbehaltene Aufträge: Nein
- III.3) **Besondere Bedingungen für Dienstleistungsaufträge**
- III.3.1) Die Erbringung der Dienstleistung ist einem besonderen Berufsstand vorbehalten: –
- III.3.2) Juristische Personen müssen die Namen und die berufliche Qualifikation der Personen angeben, die für die Ausführung der Dienstleistung verantwortlich sein sollen: –

ABSCHNITT IV: VERFAHREN

- IV.1) **Verfahrensart**
- IV.1.1) Verfahrensart: Offenes Verfahren
- IV.1.2) Beschränkung der Zahl der Wirtschaftsteilnehmer, die zur Angebotsabgabe bzw. Teilnahme aufgefördert werden: –
- IV.1.3) Verringerung der Zahl der Wirtschaftsteilnehmer im Laufe der Verhandlung bzw. des Dialogs: –
- IV.2) **Zuschlagskriterien**
- IV.2.1) Zuschlagskriterien:
Wirtschaftlich günstigstes Angebot in Bezug auf die nachstehenden Kriterien:
- | Kriterien | Gewichtung |
|---------------------|------------|
| 1. Preis | 90 % |
| 2. Technischer Wert | 10 % |
- IV.2.2) Es wird eine elektronische Auktion durchgeführt: Nein
- IV.3) **Verwaltungsinformationen**
- IV.3.1) Aktenzeichen beim öffentlichen Auftraggeber:
OV-K5-112/12
- IV.3.2) Frühere Bekanntmachungen desselben Auftrags:
Ja, Vorinformation
Bekanntmachungsnummer im ABI:
2011/S059-95426 vom 25. März 2011

- IV.3.3) Bedingungen für Erhalt von Verdingungs-/Aus-schreibungs- und ergänzenden Unterlagen bzw. der Beschreibung
Schlusstermin für die Anforderung von oder Einsicht in Unterlagen: 10. April 2012, 12.00 Uhr
Die Unterlagen sind kostenpflichtig: Ja
Preis: 18,- Euro
Zahlungsbedingungen und -weise:
Banküberweisung, Schecks oder Briefmarken werden nicht angenommen. Überweisung des Kostenbeitrages unter Angabe des Aktenzeichens OV-K5-112/12. Die Verdingungsunterlagen werden nur versandt, wenn der Nachweis über die Einzahlung vorliegt. Das eingezahlte Entgelt wird nicht erstattet.
Empfänger:
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt ZVA, Konto-Nr. 375 202 205, BLZ 200 100 20, Geldinstitut Postbank Hamburg. Bei Bank- oder Postüberweisungen bitte gleichzeitig Anforderungsschreiben an die Anschrift A II schicken. IBAN DE 2001 0020 03752022 05, BIC PBNKDEFF200 (Hamburg)
- IV.3.4) Schlusstermin für den Eingang der Angebote bzw. Teilnahmeanträge:
17. April 2012, 10.30 Uhr
- IV.3.5) Tag der Absendung der Aufforderung zur Angebotsabgabe bzw. zur Teilnahme an ausgewählte Bewerber: –
- IV.3.6) Sprache(n), in der (denen) Angebote oder Teilnahmeanträge verfasst werden können: Deutsch
- IV.3.7) Bindefrist des Angebots: Bis 15. Juni 2012
- IV.3.8) Bedingungen für die Öffnung der Angebote
Tag: 17. April 2012, 10.30 Uhr
Ort: siehe Anhang AIII
Personen, die bei der Öffnung der Angebote anwesend sein dürfen: Ja
Bieter und ihre Bevollmächtigten

ABSCHNITT VI: ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

- VI.1) **Dauerauftrag:** Nein
- VI.2) **Auftrag in Verbindung mit einem Vorhaben und/oder Programm, das aus Gemeinschaftsmitteln finanziert wird:** Nein
- VI.3) **Sonstige Informationen:** –
- VI.4) **Nachprüfungsverfahren/ Rechtsbehelfsverfahren**
- VI.4.1) Zuständige Stelle für Nachprüfungsverfahren
Offizielle Bezeichnung:
Vergabekammer bei der
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Postanschrift:
Düsternstraße 10, 20355 Hamburg, Deutschland
Telefax: +49 (0)40 / 4 28 40 - 20 39
- VI.4.2) Einlegung von Rechtsbehelfen:
Genauere Angaben zu den Fristen für die Einlegung von Rechtsbehelfen:
Gemäß § 107 Absatz 3 Nummer 4 GWB ist ein Antrag auf Einleitung eines Nachprüfungsverfahrens vor den Vergabekammern unzulässig, wenn mehr

- als 15 Kalendertage nach Eingang der Mitteilung des Auftraggebers, einer Rüge nicht abhelfen zu wollen, vergangen sind.
- VI.4.3) Stelle, bei der Auskünfte über die Einlegung von Rechtsbehelfen erhältlich sind: –
- VI.5) **Tag der Absendung dieser Bekanntmachung:**
9. März 2012

ANHANG A

SONSTIGE ADRESSEN UND KONTAKTSTELLEN

- II) **Adressen und Kontaktstellen, bei denen Verdingungs-/Ausschreibungs- und ergänzende Unterlagen erhältlich sind (einschließlich Unterlagen für den wettbewerblichen Dialog und ein dynamisches Beschaffungssystem)**
Offizielle Bezeichnung:
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt,
ZVA, Zimmer E 228
Postanschrift:
Stadthausbrücke 8, 20355 Hamburg,
Deutschland
Kontaktstelle(n):
Telefax: +49 (0)40 / 4 28 40 - 25 54
- III) **Adressen und Kontaktstellen, an die Angebote/Teilnahmeanträge zu senden sind**
Offizielle Bezeichnung:
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt,
ZVA, Zimmer E 231
Postanschrift:
Stadthausbrücke 8, 20355 Hamburg,
Deutschland

Hamburg, den 9. März 2012

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

275

Auftragsbekanntmachung (Richtlinie 2004/18/EG)

ABSCHNITT I: ÖFFENTLICHER AUFTRAGGEBER

- I.1) **Name, Adressen und Kontaktstelle(n)**
Offizielle Bezeichnung:
igs internationale gartenschau hamburg 2013 GmbH
Postanschrift:
Am Inselepark 1, 21109 Hamburg,
Deutschland
Kontaktstelle(n):
igs internationale gartenschau hamburg 2013 GmbH
Zu Händen von Herrn Schulz-Brehme
Telefon: +49 (0)40 / 226 31 98 - 733,
E-Mail: martin.schulz-brehme@igs-hamburg.de
Weitere Auskünfte erteilen:
die oben genannten Kontaktstellen
Ausschreibungs- und ergänzende Unterlagen (einschließlich Unterlagen für den wettbewerblichen Dialog und ein dynamisches Beschaffungssystem) verschicken:
Sonstige: siehe Anhang A.II
Angebote/Teilnahmeanträge sind zu richten an:
Sonstige: siehe Anhang A.III

- I.2) **Art des öffentlichen Auftraggebers**
Sonstige: igs 2013 GmbH
- I.3) **Haupttätigkeit(en)**
Sonstige: internationale gartenschau hamburg 2013 GmbH
- I.4) **Auftragsvergabe im Auftrag anderer öffentlicher Auftraggeber**
Der öffentliche Auftraggeber beschafft im Auftrag anderer öffentlicher Auftraggeber: Nein

ABSCHNITT II: AUFTRAGSGEGENSTAND

- II.1) **Beschreibung**
- II.1.1) Bezeichnung des Auftrags durch den öffentlichen Auftraggeber:
igs 2013-B11 Friedhof St. Raphael, Landschaftsbauarbeiten OV-IGS-118/12
- II.1.2) Art des Auftrags sowie Ort der Ausführung, Lieferung bzw. Dienstleistung:
(a) Bauauftrag
Ausführung
Hauptausführungsort: Hamburg
NUTS-Code: DE600
- II.1.3) Angaben zum öffentlichen Auftrag, zur Rahmenvereinbarung oder zum dynamischen Beschaffungssystem (DBS):
Die Bekanntmachung betrifft einen öffentlichen Auftrag.
- II.1.4) Angaben zur Rahmenvereinbarung: –
- II.1.5) Kurze Beschreibung des Auftrags oder Beschaffungsvorhabens:
Sträucher roden 1300 m²; Krautschicht abschälen 6000 m²; Boden aufnehmen und entsorgen 1900 m³; Stufenanlagen bauen 2 Stück; Stabgitterzaun 250 m; Wassergebundene Wegedecke 1000 m²; Plattenbelag 100 m²; Rasenfläche 4600 m²; Heckenpflanzung 130 m
- II.1.6) Gemeinsames Vokabular für öffentliche Aufträge (CPV)
Hauptgegenstand: 45212120
- II.1.7) Auftrag fällt unter das Beschaffungsübereinkommen (GPA): Ja
- II.1.8) Aufteilung in Lose: Nein
- II.1.9) Varianten/Alternativangebote sind zulässig: Nein
- II.2) **Menge oder Umfang des Auftrags**
- II.2.1) Gesamtmenge bzw. -umfang: –
- II.2.2) Angaben zu Optionen: Nein
- II.2.3) Angaben zur Vertragsverlängerung:
Dieser Auftrag kann verlängert werden: Nein
- II.3) **Vertragslaufzeit bzw. Beginn und Ende der Auftragsausführung:**
Beginn: 1. Mai 2012, Abschluss: 31. Juli 2012
- ##### ABSCHNITT III: RECHTLICHE, WIRTSCHAFTLICHE, FINANZIELLE UND TECHNISCHE INFORMATIONEN
- III.1) **Bedingungen für den Auftrag**
- III.1.1) Geforderte Kauttionen und Sicherheiten:
Siehe Vergabeunterlagen

- III.1.2) Wesentliche Finanzierungs- und Zahlungsbedingungen bzw. Verweis auf die maßgeblichen Vorschriften:
Siehe Vergabeunterlagen
- III.1.3) Rechtsform der Bietergemeinschaft, an die der Auftrag vergeben wird:
Gesamtschuldnerisch haftend mit bevollmächtigtem Vertreter(in).
- III.1.4) Sonstige besondere Bedingungen an die Auftragsausführung:
Für die Ausführung des Auftrags gelten besondere Bedingungen: Nein
- III.2) **Teilnahmebedingungen**
- III.2.1) Persönliche Lage des Wirtschaftsteilnehmers sowie Auflagen hinsichtlich der Eintragung in einem Berufs- oder Handelsregister
Angaben und Formalitäten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Auflagen zu überprüfen:
– Angaben, ob ein Insolvenzverfahren beantragt worden ist oder der Antrag mangels Masse abgelehnt wurde oder ein Insolvenzplan rechtskräftig bestätigt wurde.
– Angaben, ob sich das Unternehmen in der Liquidation befindet.
– Angaben, dass nachweislich keine schweren Verfehlungen begangen wurden, die die Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellen.
– Angaben, dass die Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung ordnungsgemäß erfüllt wurde.
– Angaben, dass das Unternehmen bei der Berufsgenossenschaft angemeldet ist.
– Angaben zur Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes. Ausländische Bieter haben vergleichbare Nachweise vorzulegen.
– Auf Verlangen hat der Bieter diese Angaben für eventuelle Nachunternehmen beizubringen.
– Näheres siehe Vergabeunterlagen.
- III.2.2) Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit
Angaben und Formalitäten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Auflagen zu überprüfen:
– Benennung des Umsatzes des Unternehmens jeweils bezogen auf die letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahre, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Aufträgen.
– Benennung von Leistungen in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.
– Auf Verlangen hat der Bieter diese Angaben für eventuelle Nachunternehmen beizubringen.
– Näheres siehe Vergabeunterlagen.
- III.2.3) Technische Leistungsfähigkeit
Angaben und Formalitäten, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Auflagen zu überprüfen:
– Angabe der Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräften gegliedert nach Lohngruppen mit gesondert ausgewiesenen technischen Leitungspersonal.
- Auf Verlangen hat der Bieter diese Angaben für eventuelle Nachunternehmen beizubringen.
– Näheres siehe Vergabeunterlagen.
- III.2.4) Angaben zu vorbehaltenen Aufträgen: –
- III.3) **Besondere Bedingungen für Dienstleistungsaufträge**
- III.3.1) Angaben zu einem besonderen Berufsstand: –
- III.3.2) Juristische Personen müssen die Namen und die berufliche Qualifikation der Personen angeben, die für die Erbringung der Dienstleistung verantwortlich sind: –
- ABSCHNITT IV: VERFAHREN**
- IV.1) **Verfahrensart**
- IV.1.1) Verfahrensart: Offen
- IV.1.2) Beschränkung der Zahl der Wirtschaftsteilnehmer, die zur Angebotsabgabe bzw. Teilnahme aufgefordert werden: –
- IV.1.3) Verringerung der Zahl der Wirtschaftsteilnehmer im Laufe der Verhandlung bzw. des Dialogs: –
- IV.2) **Zuschlagskriterien**
- IV.2.1) Zuschlagskriterien: Niedrigster Preis
- IV.2.2) Angaben zur elektronischen Auktion
Eine elektronische Auktion wird durchgeführt: Nein
- IV.3) **Verwaltungsangaben**
- IV.3.1) Aktenzeichen beim öffentlichen Auftraggeber: OV-IGS-118/12
- IV.3.2) Frühere Bekanntmachungen desselben Auftrags: Ja, Vorinformation
Bekanntmachungsnummer im ABl: 2011/S 237-382920 vom 9. Dezember 2011
- IV.3.3) Bedingungen für den Erhalt von Ausschreibungs- und ergänzenden Unterlagen:
Schlusstermin für die Anforderung von Unterlagen oder die Einsichtnahme:
30. März 2012, 12.00 Uhr
Kostenpflichtige Unterlagen: Ja
Preis: 38,- Euro
Zahlungsbedingungen und -weise:
Banküberweisung, Schecks oder Briefmarken werden nicht angenommen. Überweisung des Kostenbeitrages unter Angabe des Aktenzeichens OV-IGS-118/12. Die Verdingungsunterlagen werden nur versandt, wenn der Nachweis der Einzahlung vorliegt. Das eingezahlte Entgelt wird nicht erstattet.
Empfänger:
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, ZVA, Konto-Nr. 375202205, BLZ 200 100 20, Geldinstitut: Postbank Hamburg.
Bei Bank- oder Postüberweisungen bitte gleichzeitig Anforderungsschreiben an die Anschrift A.II (Verdingungs-/Ausschreibungs- und ergänzende Unterlagen) schicken.
IBAN DE 50200100200375202205, BICPBNKDEFF200 (Ort: Hamburg)

- IV.3.4) Schlusstermin für den Eingang der Angebote oder Teilnahmeanträge:
5. April 2012, 9.30 Uhr
- IV.3.5) Tag der Absendung der Aufforderung zur Angebotsabgabe bzw. zur Teilnahme an ausgewählte Bewerber: –
- IV.3.6) Sprache(n), in der (denen) Angebote oder Teilnahmeanträge verfasst werden können:
Folgende Amtssprache(n) der EU: DE
- IV.3.7) Bindefrist des Angebots: 24. Mai 2012
- IV.3.8) Bedingungen für die Öffnung der Angebote:
Tag: 5. April 2012, 9.30 Uhr
Ort: siehe Anhang A.III)
Personen, die bei der Öffnung der Angebote anwesend sein dürfen: Ja, Bieter und ihre Bevollmächtigten.

ABSCHNITT VI: WEITERE ANGABEN

- VI.1) **Angaben zur Wiederkehr des Auftrags:** Nein
- VI.2) **Auftrag steht in Verbindung mit einem Vorhaben und/oder Programm, das aus Mitteln der Europäischen Union finanziert wird:** Nein
- VI.3) **Zusätzliche Angaben:** –
- VI.4) **Rechtsbehelfsverfahren/ Nachprüfungsverfahren**
- VI.4.1) Zuständige Stelle für Rechtsbehelfs-/ Nachprüfungsverfahren
Offizielle Bezeichnung:
Vergabekammer der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Postanschrift:
Düsternstraße 10, 20355 Hamburg, Deutschland
- VI.4.2) Einlegung von Rechtsbehelfen (siehe Abschnitt VI.4.2 oder ggf. Abschnitt VI.4.3)
Gemäß §107 Absatz 3 Nr. 4 GWB ist ein Antrag auf Einleitung eines Nachprüfungsverfahrens unzulässig, wenn mehr als 15 Kalendertage nach Eingang der Mitteilung des Auftraggebers, einer Rüge nicht abhelfen zu wollen, vergangen sind.
- VI.4.3) Stelle, die Auskünfte über die Einlegung von Rechtsbehelfen erteilt: –
- VI.5) **Tag der Absendung dieser Bekanntmachung:**
12. März 2012

ANHANG A

SONSTIGE ADRESSEN UND KONTAKTSTELLEN

- I) **Adressen und Kontaktstellen, bei denen nähere Auskünfte erhältlich sind:** –
- II) **Adressen und Kontaktstellen, bei denen Verdingungs-/Ausschreibungs- und ergänzende Unterlagen erhältlich sind (einschließlich Unterlagen für den wettbewerblichen Dialog und ein dynamisches Beschaffungssystem)**
Offizielle Bezeichnung:
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt,
ZVA, Zimmer E 228
Postanschrift:
Stadthausbrücke 8, 20355 Hamburg,
Deutschland

Kontaktstelle(n):
Telefax: +49 (0)40 / 4 28 40 - 25 54

III) **Adressen und Kontaktstellen, an die Angebote/ Teilnahmeanträge zu senden sind**

Offizielle Bezeichnung:
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt,
ZVA, Zimmer E 231
Postanschrift:
Stadthausbrücke 8, 20355 Hamburg,
Deutschland

Hamburg, den 12. März 2012

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

276

Öffentliche Ausschreibung **Vergabenummer: 12 A 0046**

- a) Öffentlicher Auftraggeber (Vergabestelle):
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt,
Pappelallee 41, 22089 Hamburg,
Telefon: + 49 (0)40 / 4 28 42 - 0,
Telefax: + 49 (0)40 / 4 28 42 - 2 06
- b) Vergabeverfahren:
Öffentliche Ausschreibung, VOB/A
Vergabenummer: **12 A 0046**
erweiterte Rohbauarbeiten
4111 K 0915 Brandschutzinfrastrukturförderung
- c) Angaben zum elektronischen Vergabeverfahren und zur Ver- und Entschlüsselung der Unterlagen: –
- d) Art des Auftrages: **Ausführen von Bauleistungen**
- e) Ort der Ausführung:
Manteuffelstraße 20, 22587 Hamburg
- f) Art und Umfang der Leistung, allgemeine Merkmale der baulichen Anlage:
Allgemeine Merkmale der baulichen Anlage:
Einbau von Brandschutztüren in Kasernengebäuden
Art und Umfang der Leistung:
22 Stück einflügelige Brand-/Rauchschutztüren, teilweise hierzu Türöffnungen herstellen, versetzen oder vergrößern. Anarbeiten der Putz-, Estrich- oder Fliesenflächen in diesen Bereichen.
- g) Erbringen von Planungsleistungen: Nein
- h) Aufteilung in Lose: Nein
- i) Ausführungsfrist:
Beginn der Ausführung: 7. Mai 2012
Fertigstellung der Leistungen bis: 18. Juni 2012
- j) Nebenangebote: sind zugelassen
- k) Anforderung der Vergabeunterlagen:
bei Vergabestelle, siehe Buchstabe a).
Bewerbungsschluss: 29. März 2012
Versand der Verdingungsunterlagen: 4. April 2012
- l) Kosten für die Übersendung der Vergabeunterlagen in Papierform:
Höhe des Entgeltes: 6,- Euro
Zahlungsweise: Banküberweisung (Bargeld, Schecks und Briefmarken werden nicht angenommen.)
Empfänger: siehe Buchstabe a)
Kontonummer: 1 027 210 333

BLZ: 200 505 50, Geldinstitut: Hamburger Sparkasse
IBAN: DE 22 200 505 50 1027 210333

BIC-Code: HASPDEHHXXX

Verwendungszweck:

Kauf der Verdingungsunterlagen 12 A 0046

Fehlt der Verwendungszweck auf Ihrer Überweisung, so ist die Zahlung nicht zuordenbar und Sie erhalten keine Unterlagen.

Hinweis:

Die Vergabeunterlagen können nur versandt werden, wenn

- auf der Überweisung der Verwendungszweck angegeben wurde,
- gleichzeitig mit der Überweisung die Vergabeunterlagen per Brief oder E-Mail (unter Angabe der vollständigen Firmenadresse) bei der Vergabestelle (siehe Buchstabe a) angefordert wurden,
- das Entgelt auf dem Konto des Empfängers eingegangen ist.

Das eingezahlte Entgelt wird nicht erstattet.

- o) Anschrift, an die die Angebote zu richten sind: Vergabestelle, siehe Buchstabe a).
- q) Angebotseröffnung:
20. April 2012, 10.00 Uhr,
Ort: Anschrift siehe Buchstabe a)
Personen, die bei der Eröffnung anwesend sein dürfen:
Bieter und ihre Bevollmächtigten
- r) Geforderte Sicherheiten: siehe Vergabeunterlagen
- t) Rechtsform der Bietergemeinschaften:
selbstschuldnerisch haftend mit bevollmächtigtem Vertreter
- u) Nachweise zur Eignung:
Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen (Präqualifikationsverzeichnis). Bei Einsatz von Nachunternehmern ist auf Verlangen nachzuweisen, dass die vorgesehenen Nachunternehmer präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen.
Nicht präqualifizierte Unternehmen haben zum Nachweis der Eignung mit dem Angebot das ausgefüllte Formblatt 124 „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen. Bei Einsatz von Nachunternehmern sind die Eigenerklärungen auch für die vorgesehenen Nachunternehmer abzugeben, es sei denn, die Nachunternehmer sind präqualifiziert. In diesem Fall reicht die Angabe der Nummer, unter der die Nachunternehmer in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden.
Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der Nachunternehmer) durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen.
Das Formblatt 124 (Eigenerklärungen zur Eignung) ist erhältlich.
Darüber hinaus hat der Bieter zum Nachweis seiner Fachkunde folgende Angaben gemäß § 6 Absatz 3 Nr. 3 VOB/A zu machen: –
- v) Ablauf der Zuschlags- und Bindefrist: 21. Mai 2012
- w) Nachprüfung behaupteter Verstöße:
Nachprüfungsstelle (§ 21 VOB/A)
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt,

Pappelallee 41, 22089 Hamburg,
Telefon: + 49 (0)40 / 4 28 42 - 450

Zur Überprüfung der Zuordnung zum 20 %-Kontingent für nicht EU-weite Vergabeverfahren (§ 2 Nr. 6 VgV):

Vergabekammer (§ 104 GWB)

x) Sonstige Angaben:

Auskünfte zum Verfahren und zum technischen Inhalt erteilt: Vergabestelle, siehe Buchstabe a).

Hamburg, den 13. März 2012

**Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
– Bundesbaubehörde –**

277

Öffentliche Ausschreibung

Vergabenummer: 12 A 0063

- a) Öffentlicher Auftraggeber (Vergabestelle):
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt,
Pappelallee 41, 22089 Hamburg,
Telefon: + 49 (0)40 / 4 28 42 - 0,
Telefax: + 49 (0)40 / 4 28 42 - 2 06
- b) Vergabeverfahren:
Öffentliche Ausschreibung, VOB/A
Vergabenummer: **12 A 0063**
Metallbauarbeiten (Brandschutztüren)
4111 K 0915 Brandschutzinfrastrukturforderung
- c) Angaben zum elektronischen Vergabeverfahren und zur Ver- und Entschlüsselung der Unterlagen: –
- d) Art des Auftrages: **Ausführen von Bauleistungen**
- e) Ort der Ausführung:
Manteuffelstraße 20, 22587 Hamburg
- f) Art und Umfang der Leistung, allgemeine Merkmale der baulichen Anlage:
Allgemeine Merkmale der baulichen Anlage:
Einbau von Rohrrahmentürelemente und Rauchschutzelementen in Kasernengebäuden.
Art und Umfang der Leistung:
8 Stück Aluminium-Rohrrahmentürelemente mit rauchmeldergesteuerten Obentürschließern, 10 Stück Nachrüstung einflügeliger Türen mit rauchmeldergesteuerten Obentürschließern, Nachrüstung vorhandener Stahlrohr Rahmentüranlagen mit Rauchdichtungen.
- g) Erbringen von Planungsleistungen: Nein
- h) Aufteilung in Lose: Nein
- i) Ausführungsfrist:
Beginn der Ausführung: 7. Mai 2012
Fertigstellung der Leistungen bis: 21. Juni 2012
- j) Nebenangebote: sind zugelassen
- k) Anforderung der Vergabeunterlagen:
bei Vergabestelle, siehe Buchstabe a).
Bewerbungsschluss: 30. März 2012
Versand der Verdingungsunterlagen: 5. April 2012
- l) Kosten für die Übersendung der Vergabeunterlagen in Papierform:
Höhe des Entgeltes: 7,- Euro
Zahlungsweise: Banküberweisung (Bargeld, Schecks und Briefmarken werden nicht angenommen.)
Empfänger: siehe Buchstabe a)
Kontonummer: 1 027 210 333

BLZ: 200 505 50, Geldinstitut: Hamburger Sparkasse
IBAN: DE 22 200 505 50 1027 210333
BIC-Code: HASPDEHHXXX

Verwendungszweck:
Kauf der Verdingungsunterlagen 12 A 0063

Fehlt der Verwendungszweck auf Ihrer Überweisung, so ist die Zahlung nicht zuordenbar und Sie erhalten keine Unterlagen.

Hinweis:

Die Vergabeunterlagen können nur versandt werden, wenn

- auf der Überweisung der Verwendungszweck angegeben wurde,
- gleichzeitig mit der Überweisung die Vergabeunterlagen per Brief oder E-Mail (unter Angabe der vollständigen Firmenadresse) bei der Vergabestelle (siehe Buchstabe a) angefordert wurden,
- das Entgelt auf dem Konto des Empfängers eingegangen ist.

Das eingezahlte Entgelt wird nicht erstattet.

o) Anschrift, an die die Angebote zu richten sind: Vergabestelle, siehe Buchstabe a).

q) Angebotseröffnung:

24. April 2012, 10.00 Uhr,
Ort: Anschrift siehe Buchstabe a)
Personen, die bei der Eröffnung anwesend sein dürfen:
Bieter und ihre Bevollmächtigten

r) Geforderte Sicherheiten: siehe Vergabeunterlagen

t) Rechtsform der Bietergemeinschaften:
selbstschuldnerisch haftend mit bevollmächtigtem Vertreter

u) Nachweise zur Eignung:

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen (Präqualifikationsverzeichnis). Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf Verlangen nachzuweisen, dass die vorgesehenen Nachunternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben zum Nachweis der Eignung mit dem Angebot das ausgefüllte Formblatt 124 „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind die Eigenerklärungen auch für die vorgesehenen Nachunternehmen abzugeben, es sei denn, die Nachunternehmen sind präqualifiziert. In diesem Fall reicht die Angabe der Nummer, unter der die Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der Nachunternehmen) durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen.

Das Formblatt 124 (Eigenerklärungen zur Eignung) ist erhältlich.

Darüber hinaus hat der Bieter zum Nachweis seiner Fachkunde folgende Angaben gemäß § 6 Absatz 3 Nr. 3 VOB/A zu machen: –

v) Ablauf der Zuschlags- und Bindefrist: 24. Mai 2012

w) Nachprüfung behaupteter Verstöße:

Nachprüfungsstelle (§ 21 VOB/A)

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt,
Pappelallee 41, 22089 Hamburg,
Telefon: + 49 (0)40 / 4 28 42 - 450

Zur Überprüfung der Zuordnung zum 20%-Kontingent für nicht EU-weite Vergabeverfahren (§ 2 Nr. 6 VgV):

Vergabekammer (§ 104 GWB)

x) Sonstige Angaben:

Auskünfte zum Verfahren und zum technischen Inhalt erteilt: Vergabestelle, siehe Buchstabe a).

Hamburg, den 14. März 2012

**Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
– Bundesbauabteilung –**

278

Öffentliche Ausschreibungen der Verwaltung der Freien und Hansestadt Hamburg

Die Behörde für Schule und Berufsbildung, Referat Schulbudgets und Beschaffungen, Hamburger Straße 131, 22083 Hamburg, schreibt die **Lieferung von Buchhaut, Cutter und diversem Lehrmaterial** unter der Projektnummer **2012000003** öffentlich aus.

Vergabeart: Öffentliche Ausschreibung

Abforderungsfrist für Vergabeunterlagen: 19. April 2012

Ende der Angebotsfrist: 26. April 2012, 10.30 Uhr

Ende der Bindefrist: 31. Mai 2012

Ausführungsfrist: 1. Juni 2012 bis 31. Mai 2013

Über das Online-Portal Hamburg-Service (gateway.hamburg.de) können Sie sich für die elektronische Vergabe registrieren, die Ausschreibungsunterlagen kostenfrei einsehen, bearbeiten und die Angebote elektronisch einreichen. Die Ausschreibungsunterlagen können auch montags bis freitags von 9.00 Uhr bis 14.00 Uhr bei Frau Monika Christian, Behörde für Schule und Berufsbildung, Referat Schulbudgets und Beschaffungen – V 242 –, 22083 Hamburg, Hamburger Straße 131, eingesehen, abgeholt oder per E-Mail unter monika.christian@bsb.hamburg.de. bzw. unter Einsendung eines Freiumschlages (Gr. C4) per Post abgefordert werden.

Hinweis: Bei der Abgabe seines Angebotes hat der Bieter zum Nachweis seiner Zuverlässigkeit eine Erklärung gemäß § 6 Absatz 5 Buchstabe c VOL/A abzugeben.

Hamburg, den 13. März 2012

Die Behörde für Schule und Berufsbildung

279