

STUDIENINFORMATION

für das Berufsziel

LEHRAMT AN GYMNASIEN

– UNTERRICHTSFACH INFORMATIK –

Teil I:

ZWEI-FÄCHER-BACHELOR

BACHELOR (OF ARTS)

„INFORMATIK“ (60 KP)

Herausgegeben von der
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät II
Department für Informatik
Fachstudienberatung 'Studienziel Lehramt Informatik'
erstellt von Stefan Moll
Stand: Oktober 2008 (v1.0)

INHALTSVERZEICHNIS

An wen richtet sich diese Studieninformation?.....	5
Wozu dient diese Studieninformation?.....	5
Was bedeutet „Unterrichtsfach Informatik“?.....	6
Ziel des Studiums „Informatik“?.....	6
Wie viel muss man für das Unterrichtsfach Informatik studieren?.....	6
Was umfasst der Professionalisierungsbereich?.....	7
Welche Module sind zu absolvieren?.....	7
Wann werden welche Module angeboten?.....	9
Wo finde ich Informationen zu den Modulen?.....	9
Wie melde ich mich zu einem Modul (Vorlesung/Übung) an?.....	10
Wie melde ich mich zu einer Klausur/Modulprüfung an?.....	10
Wann habe ich das Modul bestanden?.....	10
Was ist bei nicht bestandenen Modulprüfungen?.....	11
Wie erfahre ich, ob ich das Modul bestanden habe?.....	11
Kann ich eine Modulnote verbessern?.....	11
Kann ich meine Bachelorarbeit am Ende in Informatik schreiben?.....	11
Studienplan (Empfehlung).....	13
Warum gibt es nur wenig schulbezogene Anteile im Bachelorstudium Informatik?.....	15
Und wie geht es weiter nach dem Bachelorabschluss mit dem Fach „Informatik“?.....	15
Ansprechpartner.....	16
Links.....	17
Anhang	18

AN WEN RICHTET SICH DIESE STUDIENINFORMATION?

Diese Studieninformation richtet sich an alle Studierende des Studienfaches Informatik im Rahmen des Bachelorstudiums mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien. Mit dem Wintersemester 2008/09 wurde an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg das Studium der Informatik mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien wieder möglich. Es wird nun in Form der internationalen Abschlüsse Bachelor (BA) und Master (MA) angeboten. An den hier beschriebenen Bachelor-Studiengang schließt sich beim Berufsziel Lehramt ein darauf aufbauender Master of Education (M Ed.) "Lehramt an Gymnasien" an.

Für das Unterrichtsfach Informatik ist im Rahmen des Bachelorstudiums das Fach „Informatik“ im Umfang von 60 Kreditpunkten zu studieren. Für das aufbauende Masterstudium wird eine separate Studieninformation herausgegeben.

WOZU DIENT DIESE STUDIENINFORMATION?

Diese Broschüre soll alle notwendigen Informationen in Zusammenhang mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien für das Unterrichtsfach Informatik im Überblick bieten. Die Broschüre kann genutzt werden, um einen Überblick vorab zu erhalten, um während des Studiums nachzuschlagen oder um als Basis für ein vertiefendes Gespräch mit den verschiedenen Ansprechpartnern (s. S.) zu dienen.

Einige Informationen bekommt man auch bereits in der Orientierungswoche im Rahmen des dortigen Informationsprogramms. Nutzen Sie diese Gelegenheit, da Sie dort einerseits hilfreiche Tipps zu Ihrem Studium erhalten und andererseits erste Kontakte zu anderen Studierenden aus Ihrem Semester und den höheren Semestern knüpfen können. Diese Kontakte stellen sich im Laufe des Studiums immer wieder als hilfreich und nützlich heraus (z. B. beim gemeinsamen Lernen in einer Lehrveranstaltung...).

WAS BEDEUTET „UNTERRICHTSFACH INFORMATIK“?

Im Rahmen des Zwei-Fächer-Bachelor Bachelor of Arts mit dem Berufsziel Lehramt an wählt man zu einem ersten Fach (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Mathematik oder Musik) ein zweites Fach, in dem man später als Lehrer eingesetzt werden möchte. Zur Auswahl steht dabei auch Informatik.

Da Studierende mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien an ausgewählten Modulen teilnehmen, handelt es sich um das Fach „Informatik (60 KP)“. Das bedeutet, dass ein grundlegendes Bild der Informatik mit ersten Vertiefungen vermittelt wird. Bei der Auswahl der Module wurden u. a. die Anforderungen, die an einen zukünftigen Lehrenden an einem Gymnasium gestellt werden, berücksichtigt und das bedeutet vor allen Dingen, dass Lehrer/innen einen soliden Überblick über die Grundlagen in allen Bereichen der Informatik besitzen sollten.

ZIEL DES STUDIUMS „INFORMATIK“?

Im Rahmen des Bachelorstudiums gibt es einen Schwerpunkt im Bereich praktische Informatik, insbesondere im Kontext der Softwareerstellung und der Softwaregrundlagen. Außerdem sollen Grundkenntnisse in den Bereichen Technische Informatik, Theoretische Informatik und last but not least Didaktik der Informatik vermittelt werden. Somit werden auch die fachlichen Voraussetzungen für die Teilnahme am Aufbaustudium Master of Education "Lehramt an Gymnasien" geschaffen. Ein solcher Masterstudiengang ist dann die Voraussetzung, um in den Referendardienst zu gelangen. (Der Masterabschluss wird mit dem bisherigen „1. Staatsexamen“ gleichgesetzt.) Denkbar ist es auch mit dem Bachelor eine andere Tätigkeit, z. B. als Software-EntwicklerIn aufzunehmen.

WIE VIEL MUSS MAN FÜR DAS UNTERRICHTSFACH INFORMATIK STUDIEREN?

Alle Studienanteile werden mit Kreditpunkten versehen. Diese sollen ein Maß für den tatsächlichen Arbeitsaufwand sein (1 KP repräsentiert 30 Arbeitsstunden) und werden nach erfolgreicher Teilnahme an den einzelnen Studienanteilen erworben. (Der Erwerb von Kreditpunkten sagt noch nichts darüber aus, wie gut man eine Veranstaltung abgeschlossen hat, lediglich, dass die Leistung mindestens ausreichend war.)

Die Grundbausteine des Studiums werden Module genannt.

Die Studierenden mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien studieren die beiden Unterrichtsfächer mit jeweils 60 KP, also auch für Informatik. Außerdem sind weitere

60 KP durch den Professionalisierungsbereich abgedeckt. Auch im Professionalisierungsbereich können Fachanteile der Informatik auftauchen (s. Abschnitt zum Professionalisierungsbereich auf S. 6)

Dabei studiert man in der Informatik mit einem Veranstaltungsvolumen von 40 Semesterwochenstunden (Abkürzung: SWS; Vorbereitung und Nachbereitung sind bei dieser Angabe nicht berücksichtigt). Eine Semesterwochenstunde entspricht 45 Minuten Veranstaltung je Woche ein Semester lang. (Dazu kommt dann der Aufwand hinzu für das Selbststudium, für das Lösen von Aufgaben und so weiter.)

WAS UMFASST DER PROFESSIONALISIERUNGSBEREICH?

Im Professionalisierungsbereich werden sowohl fachliche wie auch überfachliche Kompetenzen und Qualifikationen vermittelt.

- 30 KP umfasst das Studium von Modulen aus den Fächern Pädagogik und Psychologie sowie Philosophie, Politik und/oder Soziologie oder eines Wahlmoduls aus einem anderen Fach.
- 6 KP für das "Orientierungspraktikum" (Praktikum in unterschiedlichen Praxisfeldern außerhalb der Schule (Betriebs-, Vereins- oder Sozialpraktikum) Es wird von uns empfohlen, das Orientierungspraktikum in der Informatik zu absolvieren und dabei z. B. einen Einblick in die Arbeit in der IT-Branche zu bekommen.
- 9 KP durch das allgemeine Schulpraktikum.
Es wird von uns empfohlen dabei auch möglichst viel Informatikunterricht zu beobachten bzw. auch selber zu erproben. Soweit Sie die Schulwahl für das Praktikum beeinflussen können, erkundigen Sie sich vorher, ob Informatik dort in der Sekundarstufe I und der Sekundarstufe II angeboten wird. (Wünsche auf dem entsprechenden Anmeldeformular angeben.)
- 15 KP durch die BA-Arbeit und dem BA-Kolloquium

Einen Kurzüberblick über die Module im Professionalisierungsbereich finden Sie auf der Seite <http://www.diz.uni-oldenburg.de/25190.html>

WELCHE MODULE SIND ZU ABSOLVIEREN?

In dem Studium des Faches „Informatik“ sind folgende fünf Basismodule (BM) zu absolvieren, um die grundlegenden Kenntnisse zu erlangen:

Modulbezeichnung	Art und Umfang	Art und Anzahl der Modulprüfungen
BM 1 Algorithmen und Datenstrukturen I	3-stündige Vorlesung 1-stündige Übung	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen und eine Abschlussklausur
BM 2 Algorithmen und Datenstrukturen II	3-stündige Vorlesung 1-stündige Übung	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen und eine Abschlussklausur
BM 3 Programmierkurs	2-stündige Vorlesung 2-stündige Übung	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen und eine Abschlussklausur oder eine mündliche Prüfung
BM 4 Diskrete Strukturen ¹	3-stündige Vorlesung 1-stündige Übung	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen und eine Abschlussklausur
BM 5 Technische Informatik I	3-stündige Vorlesung 1-stündige Übung	Eine Abschlussklausur

¹Im Falle von Mathematik als zweitem Fach kann das Modul BM 4 durch Theoretische Informatik I ersetzt werden.

Das Modul BM 3 sollte vor oder zeitgleich mit dem Modul BM 1 absolviert werden. Das Modul BM 2 (Algorithmen und Datenstrukturen II) baut selbstverständlich auf dem Modul BM 1 (Algorithmen und Datenstrukturen I) auf.

Neben diesen Basismodulen sind 5 Aufbaumodule zu absolvieren.

Modulbezeichnung	Art und Umfang	Art und Anzahl der Modulprüfungen
AM 1 Softwareengineering	3-stündige Vorlesung 1-stündige Übung	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen (unbenotet) und/oder eine Hausarbeit oder ein Seminarvortrag und /oder eine Abschlussklausur oder eine mündliche Prüfung
AM 2 Softwareprojekt I	4-stündiges Praktikum	Eine Abschlussklausur oder eine mündliche Prüfung
AM 3 Softwareprojekt II	2-stündiges Praktikum 2-stündiges Seminar	Eine Abschlussklausur oder eine mündliche Prüfung und eine Vortrag und eine Ausarbeitung
AM 4 Didaktik der Informatik I	2-stündige Vorlesung 2-stündige Übung	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen und eine Abschlussklausur oder eine mündliche Prüfung
AM 5 Theoretische Informatik II	3-stündige Vorlesung 1-stündige Übung	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen und eine Abschlussklausur

Das Modul AM 1 (Softwareengineering) *sollte* erst nach Bestehen der Module BM 1 bis BM 3 belegt werden. Ansonsten bauen diese Module nicht streng aufeinander

auf, sollten aber aus diversen Gründen in der von uns auf der Seite 12 vorgeschlagenen Reihenfolge belegt werden.

Das Modul AM 5 (Theoretische Informatik II) setzt nicht den Besuch der Veranstaltung Theoretische Informatik I voraus. Letztere ist auch nicht im Studiengang vorgesehen.

Neben den genannten Modulen kann auch das Modul "Orientierungspraktikum" aus dem Professionalisierungsbereich in der Informatik absolviert werden. (Vgl. auch S.6) Wenn die Abschlussarbeit im Fach Informatik geschrieben wird, so ist auch die Begleitveranstaltung zur Abschlussarbeit in Informatik zu absolvieren.

Diese (und weitere) Festlegungen kann man in der fachspezifischen Anlage zur Prüfungsordnung finden, die als Anlage in dieser Studieninformation enthalten ist.

Die organisatorische Struktur der Module ist jeweils sehr ähnlich. Ein Modul setzt sich meist aus drei Semesterwochenstunden Vorlesung und einer Semesterwochenstunde Übung zusammen. Teilweise wird zusätzlich eine weitere (freiwillige) zentrale Übung für alle angeboten.

In den Übungen werden wöchentlich Übungszettel besprochen, die zuvor in Gruppenarbeit (meist Zweier- oder Dreiergruppen) bearbeitet wurden. Dabei müssen in der Regel 40 Prozent der Aufgaben auf den Übungszetteln sinnvoll bearbeitet werden, um an der Abschlussklausur teilnehmen zu dürfen. Die Abschlussklausur gilt meist mit Erreichung von 40 Prozent der möglichen Punkte als bestanden. Die genauen Regularien werden jeweils von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn der Veranstaltung bzw. in der Modulbeschreibung bekannt gegeben. Diese können von der üblichen Form durchaus abweichen, z. B. mündliche Prüfung statt Klausur.

WANN WERDEN WELCHE MODULE ANGEBOTEN?

Die zu absolvierenden Module werden alle jeweils einmal jährlich angeboten.

Basismodul	Titel	Semester
BM 1	Algorithmen und Datenstrukturen I	Wintersemester
BM 2	Algorithmen und Datenstrukturen II	Sommersemester
BM 3	Programmierkurs	Wintersemester
BM 4	Diskrete Strukturen	Wintersemester
BM 5	Technische Informatik I	Wintersemester
AM 1	Softwareengineering	Wintersemester
AM 2	Softwareprojekt I	Sommersemester
AM 3	Softwareprojekt II	Wintersemester
AM 4	Didaktik der Informatik I	Wintersemester
AM 5	Theoretische Informatik II	Wintersemester

Darüber hinaus wird für den Professionalisierungsbereich angeboten:

Orientierungspraktikum (Begleitveranstaltung) Sommersemester

Bachelorarbeitsabschlussmodul (Begleitveranstaltung) jedes Semester
Als Begleitveranstaltung zum Bachelorarbeitsabschlussmodul eignen sich in der Regel Lehrveranstaltungen der einzelnen Abteilungen mit dem Titel "Diplomanden- und Doktorandenseminar", "Oberseminar" oder "Forschungsseminar".

WO FINDE ICH INFORMATIONEN ZU DEN MODULEN?

- Im Online-Veranstaltungsverzeichnis bzw. Modulverzeichnis der Informatik (erreichbar unter <http://www.informatik.uni-oldenburg.de/studium/>) finden sich bei den Veranstaltungs- bzw. Modulnamen Links auf die jeweilige „Modulbeschreibung“. In der Modulbeschreibung findet man unter anderem Angaben zum Modul, wie z. B. Übungsgruppen, Termine, Prüfungsmodalitäten.
- Die Auflistungen aller angebotenen Module kann man auch finden unter:
<http://www.uni-oldenburg.de/studium/16525.html>
bzw. für das aktuelle Semester direkt unter der Adresse:
http://www.uni-oldenburg.de/studium/lehre/lv.php?pi_studiengang=2.01+Informatik
- Zu einigen Veranstaltungen werden auch Informationen und Materialien auf der Webplattform StudIP: <https://elearning.uni-oldenburg.de> bereitgestellt.
- Darüber hinaus kann man oft auch noch Ankündigungen zu Veranstaltungen in Aushängen auf den schwarzen Brettern der jeweiligen Informatik-Abteilung bzw. an den Türen der Lehrenden finden.

WIE MELDE ICH MICH ZU EINEM MODUL (VORLESUNG/ÜBUNG) AN?

Dazu muss man unterscheiden, ob man sich zur Teilnahme an der Veranstaltung eintragen will, insbesondere zur Teilnahme an Übungsgruppen, die vorlesungsbegleitend angeboten werden, oder ob es um eine Anmeldung zur Modulprüfung geht (siehe nächsten Abschnitt). Die genauen Modalitäten werden jeweils in der ersten Sitzung der Vorlesung auch noch einmal bekannt gegeben.

Meist erfolgt die Anmeldung zur Teilnahme an der Veranstaltung bzw. an den Übungen dadurch, dass man sich in der Vorlesung in eine Liste einträgt oder in StudIP unter „*Veranstaltungen*“ bei der jeweiligen Veranstaltung eine Anmeldung erfolgt. (Auf jeden Fall aber die Ankündigung in der Modulbeschreibung oder in der Veranstaltung beachten!) Mit der Anmeldung verknüpft ist meist auch die Wahl bzw. Zuteilung der Übungsgruppe. Die Teilnahme an einer Übungsgruppe ist verpflichtend. Es stehen immer mehrere Termine zur Auswahl. Um sich für eine Gruppe entscheiden zu können, sollten Sie sich vorher schon einen Vorlesungsplan erstellt und sich mit Ihren Kommilitonen, mit denen Sie gerne gemeinsam die Aufgaben bearbeiten möchten, abgestimmt haben. Wer wann welche Übungstermine anbietet und wie man sich dafür anmeldet, wird in der ersten Vorlesung bekannt gegeben. Es lässt

sich nicht immer vermeiden, dass Sie Übungstermine erhalten, die Ihrem Wunsch nicht entsprechen.

WIE MELDE ICH MICH ZU EINER KLAUSUR/MODULPRÜFUNG AN?

Im Laufe des Semesters geht es dann auch darum, sich zur Modulprüfung anzumelden. Dieses geschieht entweder über Listen in den Übungs- oder Vorlesungsstunden oder online über StudIP unter „Prüfungen“.

Gehörte zur Leistungserwartung die regelmäßige und erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben, so kann es – je nach Regelung in der Veranstaltung – sein, dass bei unzureichender Bearbeitung der Aufgaben eine Teilnahme an der Klausur nicht möglich ist. Beachten Sie auch die Ankündigungen in der Veranstaltung.

WANN HABE ICH DAS MODUL BESTANDEN?

Wird die Modulprüfung mit mindestens 4,0 absolviert, so gilt das Modul als bestanden. Jedes bestandene Modul wird mit sechs Kreditpunkten ‚belohnt‘ und mit einer Note zwischen 1,0 und 4,0 bewertet. Diese Note geht anteilig in die Endnote ein.

In der Informatik werden die Leistungen in der Abschlussklausur häufig so gewertet, dass ein Modul als bestanden gilt, wenn (unter anderem) in der Abschlussklausur mindestens 40 Prozent der zu vergebenen Punkte erreicht werden. (Vgl. auch die Informationen auf Seite 8.)

WAS IST BEI NICHT BESTANDENEN MODULPRÜFUNGEN?

Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Die erste Wiederholungsprüfung soll spätestens im folgenden Semester erfolgen. Häufig werden Wiederholungsprüfungen zum Ende der vorlesungsfreien Zeit vor dem folgenden Semester angeboten. Falls eine weitere Wiederholungsprüfung notwendig ist, soll diese im folgenden Studienjahr absolviert werden.

Besteht man eine Modulprüfung erstmals nicht innerhalb der Regelstudienzeit (6 Semester) so gilt diese als nicht unternommen, d. h. man hat dann einen weiteren Versuch.

Wird ein Modul auch bei der zweiten Wiederholung nicht bestanden, dann kann das Studienziel des BA „Informatik“ nicht mehr erreicht werden. Hat man die erste Modulprüfung innerhalb der ersten sechs Semester versucht tritt dieser Fall erst nach der dritten nicht bestandenen Wiederholung ein.

WIE ERFAHRE ICH, OB ICH DAS MODUL BESTANDEN HABE?

Die Ergebnisse der Klausuren werden in der Regel in der jeweiligen Abteilung des Dozenten ausgehängt und/oder im Internet veröffentlicht. Des Weiteren leiten die

Dozenten die Ergebnisse an das akademische Prüfungsamt weiter. Eine Bescheinigung über das bestandene Modul wird nicht erstellt. Man kann sich aber jederzeit im akademischen Prüfungsamt über seine Anzahl der Kreditpunkte und der bisher erreichten Note erkundigen.

KANN ICH EINE MODULNOTE VERBESSERN?

Wenn man ein Modul im ersten Anlauf innerhalb der Regelstudienzeit erfolgreich absolviert hat, kann man einen Antrag auf Wiederholung der Prüfung zwecks Notenverbesserung stellen. Es wird dann das bessere der beiden Ergebnisse gewertet. Ein solcher Antrag wird gestellt beim Prüfungsamt (s. S. 15).

KANN ICH MEINE BACHELORARBEIT AM ENDE IN INFORMATIK SCHREIBEN?

Die Bachelorarbeit kann im Bereich Informatik oder im anderen Fach abgelegt werden. Gegebenenfalls ist es durch eine fächerübergreifende Fragestellung auch möglich, beide Fächer zu berücksichtigen.

Wenn Sie die BA-Arbeit in Informatik schreiben wollen, setzen Sie sich rechtzeitig mit dem Bereich bzw. der Abteilung in Verbindung. Es empfiehlt sich meist, aus besuchten Veranstaltungen heraus, Kontakte zu entwickeln.

Mit Bezug auf das Berufsziel Lehramt ist es sicherlich sinnvoll die Arbeit im Bereich Didaktik der Informatik (Abteilung Informatik in der Bildung) anzufertigen, aber prinzipiell sind auch alle anderen Abteilungen im Department für Informatik denkbar. Die einzelnen Abteilungen informieren auf ihren Webseiten oder durch Aushänge über mögliche Themen für eine BA-Arbeit. Beachten Sie, dass vorgeschlagene Themen sich oft auf den Fach-Bachelor (Bachelor of Science) beziehen. Fragen Sie auch nach, ob ein Sie interessierendes Thema auch für Ihren Studiengang (Informatik 60 KP) geeignet ist.

In vielen Abteilungen ist es auch möglich in die Entwicklung eines Themas eigene Ideen einzubringen. Informieren Sie sich vor Ort.

Klären Sie dann auch in der entsprechenden Abteilung ab, welche Veranstaltung dann für Sie als Begleitveranstaltung zum Bachelorarbeitsabschlussmodul gelten kann und soll.

Auf der Webseite <http://www.informatik.uni-oldenburg.de/kontakt/struktur/index.html> finden Sie eine Übersicht über alle Abteilungen im Department für Informatik.

STUDIENPLAN (EMPFEHLUNG)

Module Informatik und

Module Professionalisierungsbereich aus dem Angebot der Informatik

Semester			
SoSe 6	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> Bachelor-Arbeitsabschlussmodul 12 KP + 3 KP LV </div>		
WiSe 5	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> AM 4: Didaktik der Informatik I 6 KP </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> AM 3: Software- projekt II 6 KP </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> AM 5: Theoretische Informatik II 6 KP </div>
SoSe 4	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> AM 2: Software- projekt I 6 KP </div>		
WiSe 3	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> BM 5: Technische Informatik I 6 KP </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> AM 1: Software- engineering 6 KP </div>	
SoSe 2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> BM 2: Algo- rithmen und Datenstruk- turen II 6 KP </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> O-Praktikum 3 KP + 3 KP LV (immer 2. Sem.) </div>	
WiSe 1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> BM 1: Algorithmen und Datenstrukturen </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> BM3: Programmier- kurs 6 KP </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> BM 4: Diskrete Strukturen 6 KP </div>

Hinweis. Beim Zweifach Mathematik kann das Modul BM 4 Diskrete Strukturen ersetzt werden durch das Modul Theoretische Informatik I (im Sommersemester, nicht im Schaubild enthalten). Das Modul AM 5 (Theoretische Informatik II) setzt nicht den Besuch der Veranstaltung Theoretische Informatik I voraus.

Von der Reihenfolge in dieser Studienempfehlung kann abgewichen werden, zum Beispiel aus studienorganisatorischen Gründen. Es empfiehlt sich aber, die

Basismodule 1 und 3 möglichst früh zu absolvieren, dabei möglichst entweder Modul 3 *vor* oder *gleichzeitig* mit Modul 1.

Das Modul BM 2 (Algorithmen und Datenstrukturen II) baut auf dem Modul BM 1 (Algorithmen und Datenstrukturen I) auf.

Das Modul AM 1 (Softwareengineering) *sollte* erst nach Bestehen der Module BM 1 bis BM 3 belegt werden.

WARUM GIBT ES NUR WENIG SCHULBEZOGENE ANTEILE IM BACHELORSTUDIUM INFORMATIK?

Das Fach „Informatik“ (60 KP) enthält ein Modul aus dem Bereich der Fachdidaktik Informatik. Die Studienanteile zur Fachdidaktik bzw. zur fachbezogenen Schulpraxis werden im folgenden Masterstudiengang ausgeweitet. Allgemeine Schulpraxis und eine didaktische Grundbildung werden auch im Professionalisierungsbereich bzw. im weiteren Fach erworben. Nutzen Sie bei Schulpraktika vorhandene Möglichkeiten auch informatikbezogenen Unterricht kennen zu lernen oder gegebenenfalls auch selber zu unterrichten.

Sollten Sie später einmal nicht in der Schule arbeiten wollen oder nach dem BA-Abschluss die Universität verlassen, so haben Sie einen auch anderweitig verwendbaren kleinen Abschluss in „Informatik“ mit einem möglichst breiten und fundierten Spektrum an Fachwissen in Informatik.

UND WIE GEHT ES WEITER NACH DEM BACHELORABSCHLUSS MIT DEM FACH „INFORMATIK“?

Der Bachelorabschluss berechtigt zu einem lehramtsbezogenen Masterstudium (Master Of Education Lehramt Gymnasium) mit den Fach Informatik.

Ein Fachmasterstudium in Informatik wird nicht in direktem Anschluss möglich sein, sondern erfordert noch die Erfüllung von Auflagen. Diese werden dann gegebenenfalls individuell festgelegt. Dabei werden insbesondere Module nachzuarbeiten sein, die im Fachbachelorstudium Informatik (Bachelor of Science) enthalten sind, jedoch nicht im Zweifachbachelor (BA). Der Regelfall wird jedoch der direkte Übergang in den lehramtsbezogenen Masterstudiengang sein.

Um für den lehramtsbezogenen Master of Education, der die Voraussetzung für die Aufnahme ins Referendariat und den späteren Schuldienst bildet, zugelassen zu werden, müssen gewisse Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sein. Mit dem Abschluss des zugehörigen Bachelors (zu dem diese Studieninformation zählt) ist das Hauptkriterium für die Zulassung die Abschlussnote. Ist diese Abschlussnote 2,5 oder besser, kann man direkt zugelassen werden. Liegt die Note zwischen 2,51 und 3,5 muss die „besondere pädagogische Eignung“ durch eine Zusatzprüfung

nachgewiesen werden. Dabei geht es weniger um fachliche Kenntnisse, sondern um die Motivation des Bewerbers bzw. der Bewerberin, um eine realistische Einschätzung des Lehrerberufs und um eine Analysefähigkeit von Lehr-Lernprozessen. (Weitere Informationen über die Zusatzprüfung: <http://www.diz.uni-oldenburg.de/25212.html>, die gesamte Zugangsordnung findet man unter

<http://www.uni-oldenburg.de/studium/cman/dateien/Zugangsordnung/M.Ed.GYM.pdf>).

Der Aufbau und die Inhalte des Master-Of-Education-Studiums „Informatik (30 KP)“ werden in einer eigenen Studieninformation beschrieben.

Außerdem ermöglicht der Bachelor-Abschluss den direkten Übergang in eine Berufstätigkeit in Wirtschaft, Industrie, Verbänden oder öffentlichem Dienst und auch dort gibt es eine Vielzahl von Tätigkeiten im Zusammenhang mit Schule, Lernen oder Bildung.

ANSPRECHPARTNER

Studienberatung für Studierende mit dem Studienziel Lehramt

StR Stefan Moll, A2-2-207

Sprechstunde in der Vorlesungszeit: Mo, 10:00 – 11:00 Uhr,

Aktuelle Änderungen unter: www.uni-oldenburg.de/ifib -> Mitarbeiter

Tel.: 0441/798-2030,

Mail [moll\[at\]informatik.uni-oldenburg.de](mailto:moll[at]informatik.uni-oldenburg.de)

Akademisches Prüfungsamt:

Im akademischen Prüfungsamt ist für Sie zuständig:

Angela Ring (Sachbearbeitung Informatik)

Telefon: 0441/798-2969

Raum: M1 - 168

E-Mail: angela.ring@uni-oldenburg.de

Fax: 0441-798-2518

Zu finden ist das Akademische Prüfungsamt im Zentralbereich Uhlhornsweg
(Mensafoyer)

Öffnungszeiten für Beratung:

Dienstag, Donnerstag, Freitag 10.00 - 12.30 Uhr

Dienstagnachmittag 14.30 - 15.30 Uhr

Aktuelle Informationen auch unter:

<http://www.uni-oldenburg.de/studium/16560.html>

LINKS

Wo finde ich...	Link
...Informationen zu Prüfungsordnungen, Studienordnungen und Studienplänen, die das Fach „Informatik“ mit dem Berufsziel Lehramt BBS betreffen?	http://www.informatik.uni-oldenburg.de/studium/lehramt/index.html (Diese Seite wird im Laufe des Oktober 2008 noch aktualisiert.)
...eine aktuelle Übersicht über die angebotenen Lehrveranstaltungen bzw. Module in der Informatik?	http://www.informatik.uni-oldenburg.de/studium/index.html
...Informationen des Didaktischen Zentrums zur Lehrerbildung (allgemeine Infos zu BA/MA in der Lehrerbildung, Schulpraktikum etc.)	http://www.diz.uni-oldenburg.de/20284.html
...die Homepage des Akademischen Prüfungsamtes (Ansprechpartner, Prüfungsordnung, Anmeldemodalitäten)	http://www.uni-oldenburg.de/studium/16560.html
...die Homepage der Gesellschaft für Informatik, der Vereinigung von InformatikerInnen im deutschsprachigen Raum (Informationsmaterial etc.)?	http://www.gi-ev.de
...die Homepage der Fachgruppe Informatiklehrerinnen und -lehrer in Niedersachsen (GI-nill) der Gesellschaft für Informatik	http://www.gi-nill.de
...den Niedersächsischen Bildungsserver (Rahmenrichtlinien, Materialien etc.)	http://www.nibis.de
last but not least ...die Homepage der Abteilung "Informatik in der Bildung" im Department für Informatik	http://www.uni-oldenburg.de/ifib

Hinweis:

Alle Angaben in dieser Studieninformation sind ohne Gewähr, aber mit bestem Wissen und Gewissen zusammengetragen. Maßgebend ist die Prüfungsordnung.

ANHANG

Anlage 11 (der Prüfungsordnung für den fächerübergreifenden Bachelorstudiengang)

Fachspezifische Anlage für das Fach Informatik

B Zweifächer-Bachelor Informatik / Lehramt an Gymnasien

1. Bachelorgrad

Die Fakultät II Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften verleiht im Fach Informatik für das 60-KP-Studienprogramm den Titel „Bachelor of Science“ (B.Sc.) oder den Titel „Bachelor of Arts“ (B.A.). Der B.Sc. wird vergeben, wenn das Fach Informatik mit einem anderen B.Sc.-Studiengang aus der CvO Universität kombiniert wird. Das Studienprogramm hat das Ziel, die Voraussetzungen für ein Studium im fächerübergreifenden Masterstudiengang (Master of Education; M.Ed.) zur Verfügung zu stellen.

2. Besondere Voraussetzungen / Empfehlungen

Es gibt keine besonderen Voraussetzungen.

3. Ziele des Studiums

Die Studierenden sollen grundlegende fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kenntnisse erwerben. Dazu werden Grundkenntnisse in den Bereichen Praktische Informatik, Theoretische Informatik, Technische Informatik und Informatik-Didaktik vermittelt. Ziel ist eine wissenschaftliche Grundqualifizierung in Informatik. Diese bezieht sich schwerpunktmäßig auf den zentralen Aspekt der Erstellung von Software. Absolventen/innen sind damit in der Lage, Softwareprojekte zu planen und zu steuern, die programmiertechnischen Grundlagen zu berücksichtigen und sich an der Realisierung zu beteiligen. Des Weiteren besitzen sie die fachlichen und fachdidaktischen Basis-Kompetenzen, die für eine vertiefte Auseinandersetzung im fächerübergreifenden Masterstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien erforderlich sind.

4. Curriculum

Basiscurriculum

Durch das Basiscurriculum werden die für ein erfolgreiches Informatik-Studium erforderlichen Grundkenntnisse und Fähigkeiten erworben. Zentral sind hier die Beschäftigung mit dem Begriff des Algorithmus und die Anwendung auf die Softwareerstellung (Module BM 1 bis BM 3; „Programmieren im Kleinen“). Hinzu kommen theoretische (BM 4) und technische Grundlagen (BM 5). Dazu sind folgende fünf Basismodule als Pflichtmodule zu studieren:

Modulbezeichnung	Modul-typ	Art und Anzahl der Veranstaltungen	KP	Art und Anzahl der Modulprüfungen
BM 1 Algorithmen und Datenstrukturen I	Pflicht	1 V 1 Ü	6	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen und 1 Abschlussklausur
BM 2 Algorithmen und Datenstrukturen II	Pflicht	1 V 1 Ü	6	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen und 1 Abschlussklausur
BM 3 Programmierkurs	Pflicht	1 V 1 Ü	6	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen und 1 Abschlussklausur oder 1 mündliche Prüfung
BM 4 Diskrete Strukturen ¹	Pflicht	1 V 1 Ü	6	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen und 1 Abschlussklausur
BM 5 Technische Informatik I	Pflicht	1 V 1 Ü	6	1 Abschlussklausur
Gesamt			30	

¹ Im Falle von Mathematik als zweitem Fach neben Informatik kann das Modul BM 4: Diskrete Strukturen durch das Modul

Theoretische Informatik

Aufbaumodule

Studienziel ist die Erweiterung der im Basiscurriculum gewonnenen Fähigkeiten und Kenntnisse. Dies geschieht einerseits durch Ausweitung der Beschäftigung mit Algorithmen in den Modulen AM 1, AM 2 und AM 3 („Programmieren im Großen“), andererseits durch ein weiteres Modul aus dem Bereich der Theoretischen Informatik (AM 5). AM 4 führt in die zentralen Begriffe und Methoden der Didaktik der Informatik ein.

Modulbezeichnung	Modul-typ	Art und Anzahl der Veranstaltungen	KP	Art und Anzahl der Modulprüfungen
AM 1 Softwareengineering	Pflicht	1 V 1 Ü	6	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen (unbenotet) und/oder 1 Hausarbeit oder 1 Seminarvortrag und/oder 1 Abschlussklausur (Dauer: zwischen 90 - 300 Min.) oder 1 mündliche Prüfung (i.d.R. 30 Min.)
AM 2 Softwareprojekt I	Pflicht	1 P	6	1 Abschlussklausur oder 1 mündliche Prüfung
AM 3 Softwareprojekt II	Pflicht	1 P 1 S	6	1 Abschlussklausur oder 1 mündliche Prüfung und 1 Vortrag und 1 Ausarbeitung
AM 4 Didaktik der Informatik I	Pflicht	1V 1Ü	6	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen und 1 Abschlussklausur oder 1 mündliche Prüfung
AM 5 Theoretische Informatik II	Pflicht	1V 1Ü	6	Semesterbegleitende fachpraktische Übungen und 1 Abschlussklausur
Gesamt			30	

5. Professionalisierungsbereich

Die Professionalisierungsmodule sind in der Anlage 3 festgelegt. Dazu gehört im zweiten Semester ein von der Informatik angebotenes Orientierungspraktikum im Umfang von drei Kreditpunkten mit begleitender Lehrveranstaltung im Umfang von ebenfalls drei Kreditpunkten.

6. Regelungen zu den Prüfungsleistungen

Innerhalb der Regelstudienzeit bestandene Modulprüfungen können auf Antrag einmal zur Notenverbesserung wiederholt werden. (Freiversuch). Dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Ein Freiversuch ist ausgeschlossen bei Wiederholungsprüfungen. Eine erstmals innerhalb der Regelstudienzeit nicht bestandene Prüfung gilt als nicht unternommen.

7. Bachelorarbeit in Informatik

Das Bachelorarbeitsmodul besteht aus einer Bachelorarbeit in Informatik oder einem zweiten Fach im Umfang von zwölf Kreditpunkten und einem begleitenden Seminar mit Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten im Umfang von drei Kreditpunkten. Beendet wird das Bachelorarbeitsmodul durch eine Präsentation oder durch ein Kolloquium.