

Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor	10-203-2005-1	Pflicht

Modultitel	Modellierung und Programmierung 1
Empfohlen für:	1. Semester
Verantwortlich	Angewandte Telematik
Dauer	1 Semester
Modulturnus	jedes Wintersemester
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung "Modellierung und Programmierung I" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 36 h Selbststudium = 66 h • Übung "Modellierung und Programmierung I" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 36 h Selbststudium = 51 h
Arbeitsaufwand	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • B.Sc. Informatik • Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik • B.A. Linguistik • B.A. Chemie • B.Sc. Physik • B.Sc. IPSP
Ziele	Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse in objektorientierter Modellierung, Softwareentwicklung und Programmierung. Sie lernen, wie diese Kenntnisse in Bezug zu anderen Gebieten der Informatik stehen. Im Rahmen des Programmierpraktikums wird die objektorientierte Programmierung vertieft und eingeübt. Erste Erfahrungen zur Softwareentwicklung im Team werden vermittelt. Das Modul ist der Praktischen Informatik zuzuordnen.
Inhalt	Begriff der Programmierung und der Programmiersprache, Begriff des Algorithmus, Syntax und Semantik von Programmiersprachen, Formale Semantikmodelle, Zusammenhang Programmierung und Softwareentwicklung, Zusammenhang existierender Programmiersprachen, Paradigma der Objektorientierung, objektorientierte Analyse, objektorientierter Entwurf, Modellierung, Unified Modelling Language, Syntax und Semantik einer objektorientierten Programmiersprache am Beispiel JAVA, Suchen und Sortieren, Standardalgorithmen.
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Literaturangabe	unter www.informatik.uni-leipzig.de sowie im Vorlesungsverzeichnis
Vergabe von Leistungspunkten	Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsformen und -leistungen

Modulprüfung: Klausur 60 Min.	
	Vorlesung "Modellierung und Programmierung I" (2SWS)
	Übung "Modellierung und Programmierung I" (1SWS)

Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor	10-203-2006-1	Pflicht

Modultitel **Grundlagen der Technischen Informatik 1**

Empfohlen für: 1. Semester

Verantwortlich Technische Informatik

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Wintersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Technischen Informatik I" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 39 h Selbststudium = 69 h
- Übung "Technischen Informatik I" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 39 h Selbststudium = 54 h

Arbeitsaufwand 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- B.Sc. Informatik
- Bachelor Lehramt Informatik Gymnasium und Mittelschule

Ziele

Der Modul vermittelt physikalische und elektrotechnische Prinzipien des Aufbaus und der Arbeitsweise von Rechnersystemen. Dabei soll verstanden werden, wie digitale Daten durch elektrische Größen rechnerintern dargestellt werden, wie einfache digitale Berechnungsfunktionen realisiert und wie diese zu komplexen Systemen zusammengefasst werden können. Dieser Modul soll durch praktischen Übungen auch den Zugang zur Technik erleichtern, so dass die Studenten im Rahmen der durchgeführten Versuche auch selbst einfache Schaltungen aufbauen und diese mit Hilfe von Messgeräten analysieren. Das Grundwissen über diese technischen Zusammenhänge fördert das Verständnis über die Funktionsweise von Rechnersystemen, deren Stärken und Grenzen. Für Lehramtsstudierende vermittelt das Modul somit Kenntnisse über grundlegende Problemstellungen der technischen Informatik und dazugehörige Lösungsmöglichkeiten gemäß den Anforderungen der LAPO I.

Inhalt

- Grundlagen der Schaltungstechnik und Transistoren als Schalter
- Darstellung, Entwurfsminimierung und -realisierung digitaler Schaltungen
- Aufbau und Funktionsweise von Rechnersystemen inklusive deren Peripherie.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe unter www.informatik.uni-leipzig.de sowie im Vorlesungsverzeichnis

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsformen und -leistungen

Modulprüfung: Klausur 60 Min.	
	Vorlesung "Technischen Informatik I" (2SWS)
	Übung "Technischen Informatik I" (1SWS)

Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor	10-203-2005-2	Pflicht

Modultitel	Modellierung und Programmierung 2
Empfohlen für:	2. Semester
Verantwortlich	Angewandte Telematik
Dauer	1 Semester
Modulturnus	jedes Sommersemester
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung "Modellierung und Programmierung II" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 25 h Selbststudium = 55 h • Übung "Modellierung und Programmierung II" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 25 h Selbststudium = 40 h
Arbeitsaufwand	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • B.Sc. Informatik • Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik • B.A. Linguistik • B.Sc. Physik • B.Sc. IPSP
Ziele	Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse in objektorientierter Modellierung, Softwareentwicklung und Programmierung. Sie lernen, wie diese Kenntnisse in Bezug zu anderen Gebieten der Informatik stehen. Im Rahmen des Programmierpraktikums wird die objektorientierte Programmierung vertieft und eingeübt. Erste Erfahrungen zur Softwareentwicklung im Team werden vermittelt. Das Modul ist der Praktischen Informatik zuzuordnen.
Inhalt	Begriff der Programmierung und der Programmiersprache, Begriff des Algorithmus, Syntax und Semantik von Programmiersprachen, Formale Semantikmodelle, Zusammenhang Programmierung und Softwareentwicklung, Zusammenhang existierender Programmiersprachen, Paradigma der Objektorientierung, objektorientierte Analyse, objektorientierter Entwurf, Modellierung, Unified Modelling Language, Syntax und Semantik einer objektorientierten Programmiersprache am Beispiel JAVA, Suchen und Sortieren, Standardalgorithmen.
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Literaturangabe	unter www.informatik.uni-leipzig.de sowie im Vorlesungsverzeichnis
Vergabe von Leistungspunkten	Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsformen und -leistungen

Modulprüfung: Klausur 60 Min.	
	Vorlesung "Modellierung und Programmierung II" (2SWS)
	Übung "Modellierung und Programmierung II" (1SWS)

Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor	10-203-2006-2	Pflicht

Modultitel	Grundlagen der Technischen Informatik 2
Empfohlen für:	2. Semester
Verantwortlich	Technische Informatik
Dauer	1 Semester
Modulturnus	jedes Sommersemester
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung "Technischen Informatik II" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 39 h Selbststudium = 54 h • Übung "Technischen Informatik II" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 39 h Selbststudium = 54 h • Praktikum "Hardware-Praktikum" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 39 h Selbststudium = 69 h
Arbeitsaufwand	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • B.Sc. Informatik • Bachelor Lehramt Informatik Gymnasium und Mittelschule
Ziele	<p>Der Modul vermittelt physikalische und elektrotechnische Prinzipien des Aufbaus und der Arbeitsweise von Rechnersystemen. Dabei soll verstanden werden, wie digitale Daten durch elektrische Größen rechnerintern dargestellt werden, wie einfache digitale Berechnungsfunktionen realisiert und wie diese zu komplexen Systemen zusammengefasst werden können. Dieser Modul soll durch praktischen Übungen auch den Zugang zur Technik erleichtern, so dass die Studenten im Rahmen der durchgeführten Versuche auch selbst einfache Schaltungen aufbauen und diese mit Hilfe von Messgeräten analysieren.</p> <p>Das Grundwissen über diese technischen Zusammenhänge fördert das Verständnis über die Funktionsweise von Rechnersystemen, deren Stärken und Grenzen. Für Lehramtsstudierende vermittelt das Modul somit Kenntnisse über grundlegende Problemstellungen der technischen Informatik und dazugehörige Lösungsmöglichkeiten gemäß den Anforderungen der LAPO I.</p>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Schaltungstechnik und Transistoren als Schalter • Darstellung, Entwurfsminimierung und -realisierung digitaler Schaltungen • Aufbau und Funktionsweise von Rechnersystemen inklusive deren Peripherie.
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Literaturangabe	unter www.informatik.uni-leipzig.de sowie im Vorlesungsverzeichnis
Vergabe von Leistungspunkten	Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsformen und -leistungen

Modulprüfung: Klausur 60 Min.	
<i>Prüfungsvorleistung: • 5 Testate a 15 Min. im Praktikum: "Hardware-Praktikum"</i>	
	Vorlesung "Technischen Informatik II" (1SWS)
	Übung "Technischen Informatik II" (1SWS)
	Praktikum "Hardware-Praktikum" (2SWS)

Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor	10-203-2001-1	Pflicht

Modultitel **Algorithmen und Datenstrukturen 1**

Empfohlen für: 3. Semester

Verantwortlich Institut für Informatik

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Wintersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Algorithmen und Datenstrukturen I" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 55 h Selbststudium = 85 h
- Übung "Algorithmen und Datenstrukturen I" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 50 h Selbststudium = 65 h

Arbeitsaufwand 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- B.Sc. Informatik
- Bachelor Lehramt Informatik Gymnasium und Mittelschule
- B.A. Linguistik
- B.A. Wirtschaftsinformatik
- B.Sc. Physik
- B.Sc. IPSP

Ziele

Der Modul vermittelt die wichtigen Basisalgorithmen der Informatik. Das Grundwissen über effiziente Algorithmen und Datenstrukturen fördert die Problemlösungsfähigkeiten der Studierenden. Sie sollen in der Lage sein, einfache Probleme von der Auswahl der Verfahren bis zur effizienten Implementierung zu lösen.

Für Lehramtsstudierende vermittelt das Modul somit Kenntnisse über grundlegende Problemstellungen der Informatik und dazugehörige Lösungsmöglichkeiten.

Inhalt

- Arbeiten mit großen Datenmengen: Effektive Datenstrukturen, Sortieren, Suchen
- Algorithmen für Graphen
- Kompressionsalgorithmen
- Grundlegende Strategien von Algorithmen.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe unter www.informatik.uni-leipzig.de sowie im Vorlesungsverzeichnis

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsformen und -leistungen

Modulprüfung: Klausur 60 Min.	
	Vorlesung "Algorithmen und Datenstrukturen I" (2SWS)
	Übung "Algorithmen und Datenstrukturen I" (1SWS)

Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor	10-203-2003	Pflicht

Modultitel **Datenbanksysteme (Lehramt)**

Empfohlen für: 3. Semester

Verantwortlich Institut für Informatik; Lehrstuhl Datenbanken

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Wintersemester

Lehrformen • Vorlesung "Datenbanksysteme I" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 90 h
 • Übung "Datenbanksysteme I" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium = 60 h

Arbeitsaufwand 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit • Bachelor Lehramt Informatik Gymnasium und Mittelschule
 Das Modul ist grundlegend für alle weiteren Module im Gebiet "Datenbanken".

Ziele Die Studierenden lernen den grundsätzlichen Aufbau von Datenbanken und ihre Benutzung kennen. Besonderer Wert wird auf eine semantisch korrekte Modellierung eines Sachverhalts als Voraussetzung für einen Datenbankeinsatz gelegt. Einen weiteren Schwerpunkt bildet das Erlernen der standardisierten Datenbankanfragesprache SQL. Die Studierenden werden befähigt, die erworbenen Kenntnisse praktisch einzusetzen.

Inhalt Inhalt der Vorlesung „Datenbanksysteme“ sind die folgenden Komplexe:
 Aufbau und wesentliche Merkmale von Datenbankverwaltungssystemen
 Modellierung nach dem Entity-Relationship- und dem UML-Modell
 Das relationale Modell und die Normalformenlehre
 Die Relationenalgebra als theoretische Grundlage des relationalen Modells
 Die Anfragesprache SQL (Syntaxbeschreibung, typische Anwendungsbeispiele)

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe unter <http://dbs.uni-leipzig.de> sowie im Vorlesungsverzeichnis

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsformen und -leistungen

Modulprüfung: Klausur 60 Min.	
<i>Prüfungsvorleistung: • Klausur (60 Min.)</i>	
	Vorlesung "Datenbanksysteme I" (2SWS)
	Übung "Datenbanksysteme I" (1SWS)

Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor	10-201-2011	Pflicht

Modultitel **Praktikum Objektorientierte Programmierung**

Empfohlen für: 4. Semester

Verantwortlich Institut für Informatik

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Sommersemester

Lehrformen • Praktikum "Objektorientierte Programmierung" (4 SWS) = 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium = 150 h

Arbeitsaufwand 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit B.Sc. Informatik
polyvalenter Bachelorstudiengang Lehramt mit Kernfach Informatik

Ziele Studierende sollen selbstständig Programmieraufgaben lösen können. Die Bedeutung systematischer Modellierung und Implementierung von Software soll verinnerlicht werden.

Inhalt Im Rahmen des Praktikums werden mehrere Programmieraufgaben selbstständig modelliert und mit Hilfe der objektorientierten Programmiersprache JAVA implementiert.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe unter www.informatik.uni-leipzig.de

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden bei erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung. Es wird keine Note vergeben.

Prüfungsformen und -leistungen

Semesterbegleitende Modulprüfung	
5 Testate à 10 Min., mit Wichtung: 7	Praktikum "Objektorientierte Programmierung" (4SWS)

Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor	10-203-2001-2	Pflicht

Modultitel	Algorithmen und Datenstrukturen 2
Empfohlen für:	4. Semester
Verantwortlich	Institut für Informatik
Dauer	1 Semester
Modulturnus	jedes Sommersemester
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung "Algorithmen und Datenstrukturen II" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 55 h Selbststudium = 85 h • Übung "Algorithmen und Datenstrukturen II" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 50 h Selbststudium = 65 h
Arbeitsaufwand	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • B.Sc. Informatik • Bachelor Lehramt Informatik Gymnasium und Mittelschule • B.A. Linguistik • B.A. Wirtschaftsinformatik • B.Sc. Physik • B.Sc. IPSP
Ziele	<p>Der Modul vermittelt die wichtigen Basisalgorithmen der Informatik. Das Grundwissen über effiziente Algorithmen und Datenstrukturen fördert die Problemlösungsfähigkeiten der Studierenden. Sie sollen in der Lage sein, einfache Probleme von der Auswahl der Verfahren bis zur effizienten Implementierung zu lösen.</p> <p>Für Lehramtsstudierende vermittelt das Modul somit Kenntnisse über grundlegende Problemstellungen der Informatik und dazugehörige Lösungsmöglichkeiten.</p>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeiten mit großen Datenmengen: Effektive Datenstrukturen, Sortieren, Suchen • Algorithmen für Graphen • Kompressionsalgorithmen • Grundlegende Strategien von Algorithmen.
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Literaturangabe	unter www.informatik.uni-leipzig.de sowie im Vorlesungsverzeichnis
Vergabe von Leistungspunkten	Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsformen und -leistungen

Modulprüfung: Klausur 60 Min.	
	Vorlesung "Algorithmen und Datenstrukturen II" (2SWS)
	Übung "Algorithmen und Datenstrukturen II" (1SWS)

Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor	10-203-2002	Pflicht

Modultitel Automaten und Sprachen

Empfohlen für: 5. Semester

Verantwortlich Institut für Informatik; Lehrstuhl für Automaten und Sprachen

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Wintersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Automaten und Sprachen" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 55 h Selbststudium = 85 h
- Übung "Automaten und Sprachen" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 50 h Selbststudium = 65 h

Arbeitsaufwand 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit • Bachelor Lehramt Informatik Gymnasium und Mittelschule

Ziele

Das Modul stellt Grundlagenwissen für das gesamte Informatikstudium und insbesondere für das Wahlpflichtmodul „Theoretische Informatik I“ zur Verfügung. Daraus ableitend lassen sich folgende Ziele definieren:

Kenntnisse von verschiedenen Automatenkonzepten und der zugehörigen Sprachklassen
 Beherrschung des exakten Umgangs mit Automatenkonzepten
 Einübung und Vertiefung des korrekten Argumentierens zur Spezifikation und Beschreibung von formalen Sprachen

Inhalt

Formale Sprachen
 Grammatiken
 Chomsky-Hierarchie
 endliche Automaten und reguläre Sprachen
 Keller-Automaten und kontextfreie Sprachen
 kontextsensitive Sprachen

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe unter www.informatik.uni-leipzig.de/ sowie im Vorlesungsverzeichnis

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsformen und -leistungen

Semesterbegleitende Modulprüfung	
Klausur 60 Min., mit Wichtung: 1	Vorlesung "Automaten und Sprachen" (2SWS)
	Übung "Automaten und Sprachen" (1SWS)

Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor	10-203-2004	Pflicht

Modultitel **Betriebs- und Kommunikationssysteme**

Empfohlen für: 5. Semester

Verantwortlich Institut für Informatik; Lehrstuhl Rechnernetze und Verteilte Systeme

Dauer 1 Semester

Modulturnus jedes Wintersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Betriebs- und Kommunikationssysteme" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 55 h Selbststudium = 85 h
- Übung "Betriebs- und Kommunikationssysteme" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 50 h Selbststudium = 65 h

Arbeitsaufwand 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit

- B.Sc. Informatik
- Bachelor Lehramt Informatik Gymnasium und Mittelschule

Ziele

Im Modul werden Grundlagenkenntnisse zu Betriebs- und Kommunikationssystemen erworben. Es wird ein vollständiges Bild der Technologien und Konzepte, auf denen das Internet basiert, vermittelt. Alle wichtigen Aspekte der Vernetzung von den untersten Ebenen der Datenvermittlung bis zu komplexen Anwendungen werden umfassend dargestellt. Die Studierenden erlernen Grundkenntnisse für die Programmierung von Anwendungen im Internet und werden befähigt, die erworbenen Kenntnisse praktisch umzusetzen.

Inhalt

- Einführung in C++
- Prozesse und Threads
- LAN-Technologien
- WAN-Technologien
- Protokolle und Schichten
- Internet Routing, Datentransport
- Client/Server- und Peer-to-Peer-Paradigmen für Internetanwendungen
- E-Mail, World Wide Web, Internet Suchmaschinen, Peer-to-Peer Dateienaustausch, Peer-to-Peer Instant Messaging

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe Homepage der Professur für Rechnernetze und verteilte Systeme sowie Vorlesungsskripte

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsformen und -leistungen

Modulprüfung: Klausur 60 Min.	
	Vorlesung "Betriebs- und Kommunikationssysteme" (2SWS)
	Übung "Betriebs- und Kommunikationssysteme" (1SWS)

Polyvalenter Bachelor Lehramt Informatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor	10-203-2007	Pflicht

Modultitel	Grundlagen der Didaktik der Informatik
Empfohlen für:	6. Semester
Verantwortlich	Institut für Informatik
Dauer	1 Semester
Modulturnus	jedes Sommersemester
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung "Grundlagen der Didaktik der Informatik" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium = 105 h • Übung "Grundlagen der Didaktik der Informatik" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium = 105 h • Schulpraktische Studien "Schulpraktische Studien" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium = 90 h
Arbeitsaufwand	10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)
Verwendbarkeit	• Bachelor Lehramt Informatik Gymnasium und Mittelschule
Ziele	<p>Die Didaktik der Informatik befähigt die Studierenden, heutige Lehrplanforderungen adäquat umzusetzen und bereitet sie auf die schulische Einordnung neuerer wissenschaftlicher und technischer Entwicklungen der Informatik vor.</p> <p>Diese Ziele sind zu sehen in Verbindung mit §§ 2–4 und § 5, 3–4 der Rahmenordnung für Schulpraktische Studien und den erziehungswissenschaftlichen Studien.</p>
Inhalt	<p>Folgende Schwerpunkte werden gesetzt: Einordnung des Informatikunterrichts in die Abiturstufe Grundlagen der Lernpsychologie Grundlagen Weiterentwicklung grundlegender Fähigkeiten, insbesondere von Problemlösefähigkeiten, Fähigkeiten im Modellieren und Programmieren Grundlagen zu Planung und Ausgestaltung des Unterrichts</p> <p>Inhaltlich wird die schulische Umsetzung folgender Themen betont: Algorithmen und Programme Elemente der Technischen Informatik Programmiersprachen</p>
Teilnahmevoraussetzungen	Teilnahme an den Modulen "Grundlagen der Technischen Informatik" (10-203-2006) sowie "Modellierung und Programmierung" (10-203-2005).
Literaturangabe	unter www.informatik.uni-leipzig.de/ sowie im Vorlesungsverzeichnis
Vergabe von Leistungspunkten	Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsformen und -leistungen

Semesterbegleitende Modulprüfung	
Hausarbeit (8 Wochen)*, mit Wichtung: 1	Vorlesung "Grundlagen der Didaktik der Informatik" (2SWS)
	Übung "Grundlagen der Didaktik der Informatik" (2SWS)
Referat (30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (4 Wochen)*, mit Wichtung: 1	Schulpraktische Studien "Schulpraktische Studien" (1SWS)

* Diese Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.