



Datum: 22.09.2006 Nr.: 21

## Inhaltsverzeichnis

### Seite

#### Mathematische Fakultät:

Studienordnung für den Master-Studiengang in Angewandte Informatik 1800

**Mathematische Fakultät:**

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Mathematischen Fakultät vom 08.02.2006 und 24.05.2006 und nach Stellungnahme des Senats vom 17.05.2006 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 24.05.2006 die Studienordnung für den Master-Studiengang in Angewandte Informatik genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2, § 41 Abs. 2 Satz 2 und § 37 Abs. 1 Satz 3 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.06.2002 (Nds. GVBl. S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21.06.2006 (Nds. GVBl. S239)).

**Studienordnung für den Master-Studiengang Angewandte**

In dieser Studienordnung wird die Bezeichnung MPO als Abkürzung für die „Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Angewandten Informatik an der Universität Göttingen“ verwendet. Die Bezeichnung APO wird als Abkürzung für die „Allgemeine Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Göttingen (APO)“ verwendet.

**Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Studienziele
- § 2 Studienvoraussetzungen
- § 3 Studienorganisation
- § 4 Wahlpflicht- und Wahlmodule
- § 5 Profile
- § 6 Lehr- und Lernformen
- § 7 Prüfungsangebote und Prüfungsleistungen
- § 8 Anrechnungspunkte
- § 9 Anfertigung der Masterarbeit
- § 10 Zertifizierung von Studienschwerpunkten und einer Studienrichtung
- § 11 Zugangsvoraussetzungen für einzelne Lehrveranstaltungen
- § 12 Beschränkung des Zugangs zu Lehrveranstaltungen oder Modulen
- § 13 Studienberatung
- § 14 Informationsveranstaltungen
- § 15 Modulkatalog, Modulhandbuch und Vorlesungsverzeichnis
- § 16 Geltungsbereich
- § 17 Schlussbestimmungen

Anhang 1 Richtlinien für externe Praktika

Anhang 2 Richtlinien für Projektarbeiten

Anhang 3 Modulhandbuch

## § 1 Studienziele

(1) Das Masterstudium vermittelt die Fähigkeit, das Fach wissenschaftlich zu durchdringen und wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse weiterzuentwickeln.

(2) <sup>1</sup>Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse in der Kerninformatik, der Angewandten Informatik und in einem Anwendungsfach, um

- erfolgreich als Informatiker mit dem Master-Abschluss (M.Sc.) arbeiten zu können, oder
- in ein Promotionsprogramm der Informatik aufgenommen zu werden.

<sup>2</sup>Der Ausgestaltung dieser beiden Studienziele dienen die Profile in § 5.

## § 2 Studienvoraussetzungen

(1) Nachzuweisende Voraussetzungen

Zum Masterstudium in Angewandte Informatik mit dem Abschluss Master of Science kann nur zugelassen werden, wer die in der Ordnung über die Feststellung der Eignung und die Zulassung („Zulassungsordnung“) zu diesem Studiengang aufgeführten Kriterien erfüllt.

(2) Empfohlene Kenntnisse

<sup>1</sup>Für ein qualifiziertes Masterstudium sind insbesondere fundierte Kenntnisse der englischen Sprache und der Mathematik erforderlich. <sup>2</sup>Studierenden, deren Englisch- bzw. Mathematik-Kenntnisse im Verlauf Ihres ersten Studiums nicht besser als befriedigend waren, wird empfohlen, sich vor Aufnahme des Masterstudiums entsprechend weiterzubilden. <sup>3</sup>Näheres regeln die Zulassungsordnung und Zugangsordnung für den Studiengang Angewandte Informatik.

## § 3 Studienorganisation

(1) Studienbeginn

<sup>1</sup>Das Studium kann sowohl zum Sommersemester als auch zum Wintersemester begonnen werden.

<sup>2</sup>Für den Wechsel aus einem anderen Studiengang gelten die Regelungen in § 13 APO.

(2) Studiendauer

Das Zentrum für Informatik stellt auf der Grundlage dieser Studienordnung ein Lehrangebot bereit, das es den Studierenden ermöglicht, das Studium einschließlich aller Prüfungen in vier Semestern abzuschließen (§ 3 APO).

## § 4 Wahlpflicht- und Wahlmodule

(1) <sup>1</sup>Die zum Bestehen der Prüfung notwendigen 120 Anrechnungspunkte werden über Wahlpflicht- und Wahlmodule sowie über die Mitarbeit in einem Forschungsprojekt und der Masterarbeit erworben.

<sup>2</sup>Es besteht aus den Studienbereichen (Kern-)Informatik, Angewandte Informatik, dem Anwendungsfach und Berufsspezifische Schlüsselkompetenz. <sup>3</sup>Die Wahlmodule der Studienbereiche Angewandte Informatik und Anwendungsfach hängen von der gewählten Studienrichtung ab. <sup>4</sup>Im Studienbereich Informatik müssen mind. 30 Anrechnungspunkte erbracht werden. <sup>5</sup>In den Studienbereichen Angewandte Informatik und Anwendungsfach müssen jeweils mind. <sup>6</sup>15 Anrechnungspunkte erbracht wer-

den.<sup>7</sup> Im Studienbereich Berufsspezifische Schlüsselkompetenz müssen 10% der insgesamt zu erwerbenden Anrechnungspunkte erlangt werden (12 Anrechnungspunkte).

#### (2) Studienbereich (Kern-)Informatik

Es sind mindestens 30 Anrechnungspunkte erforderlich, von denen mindestens 18 benotet sein müssen.

#### (3) Studienbereich Angewandte Informatik

<sup>1</sup>Es sind mindestens 15 benotete Anrechnungspunkte zu erwerben. <sup>2</sup>Für einen Studienschwerpunkt sind mindestens 24 Anrechnungspunkte zu erlangen. <sup>3</sup>Es müssen Studienschwerpunkte in einer der in Tab.1 des Anhangs 2 MPO genannten Kombinationen gebildet werden. <sup>4</sup>Die im Modulkatalog gekennzeichneten obligatorischen Module für einen Studienschwerpunkt müssen enthalten sein. <sup>5</sup>Weitere Nebenbedingungen zu Studienschwerpunkten sind in Anhang 2 Abs. c MPO angegeben. <sup>6</sup>Mögliche Studienschwerpunkte sind Bioinformatik, Geoinformatik, Medizinische Informatik, Ökoinformatik, Recht der Informatik, Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftliches Rechnen. <sup>7</sup>Eine Aufstellung der Module ist im Modulhandbuch (Anhang 1) enthalten. <sup>8</sup>Die dort vorgenommene Zuordnung von Modulen zu Studienschwerpunkten ist bindend. <sup>9</sup>Über Ausnahmen auf der Grundlage eines verbindlichen Studienplanes entscheidet auf Antrag die Prüfungskommission (§ 4 MPO).

#### (4) Studienbereich Anwendungsfach

<sup>1</sup>Es sind mindestens 15 benotete Anrechnungspunkte zu erwerben. <sup>2</sup>Für einen Studienschwerpunkt sind mindestens 24 Anrechnungspunkte zu erlangen. <sup>3</sup>Es müssen Studienschwerpunkte in einer der in Tab. 1 des Anhangs 2 MPO genannten Kombinationen gebildet werden. <sup>4</sup>Die im Modulkatalog gekennzeichneten obligatorischen Module für einen Studienschwerpunkt müssen enthalten sein. <sup>5</sup>Weitere Nebenbedingungen zu Studienschwerpunkten sind in Anhang 2 Abs. c MPO angegeben. <sup>6</sup>Mögliche Studienschwerpunkte sind Betriebswirtschaftslehre, Biologie, Forstwissenschaften/Waldökologie, Geowissenschaften/Geographie, Gesundheitssystem, Mathematik und Naturwissenschaften, und Rechtswissenschaftliche Grundlagen für Informatiker. <sup>7</sup>Eine Aufstellung der Module ist im Modulhandbuch (Anhang 1) enthalten. <sup>8</sup>Die dort vorgenommene Zuordnung von Modulen zu Studienschwerpunkten ist bindend. <sup>9</sup>Über Ausnahmen auf der Grundlage eines verbindlichen Studienplanes entscheidet auf Antrag die Prüfungskommission (§ 4 MPO).

#### (5) Berufsspezifische Schlüsselkompetenz

<sup>1</sup>Es kann ein externes Praktikum (12 Anrechnungspunkte) von mindestens 2 Monaten Dauer absolviert werden. <sup>2</sup>Näheres regelt die Praktikumsordnung. <sup>3</sup>Es können Studienleistungen im Umfang von 12 bis zu 30 Anrechnungspunkten im Rahmen von Projektarbeit in einer Forschungsgruppe eingebracht werden. <sup>4</sup>Diese Anrechnungspunkte können auch je nach Forschungsgruppe in dem entsprechenden Studienbereich bzw. -schwerpunkt eingebracht werden.

(6) Der Besuch eines Seminars im Hauptstudium wird empfohlen, um die Präsentation eigener Arbeitsergebnisse, sowie die Gestaltung von Präsentationen und das freie Reden weiter zu vertiefen.

(7) <sup>1</sup>Die Studierenden sind in Forschungsprojekte integriert, d.h. jede oder jeder Studierende wird einem Mentor zugeordnet. <sup>2</sup>Die Forschungsprojekte müssen im Bereich Informatik oder Angewandte Informatik angesiedelt sein. <sup>3</sup>30 Anrechnungspunkte werden durch die Masterarbeit erbracht. <sup>4</sup>Die

Forschungsgruppe legt zusammen mit der oder dem Studierenden fest, auf welche Weise, z.B. mit welchen Lehrveranstaltungen, am sinnvollsten die übrigen Anrechnungspunkte erbracht werden sollen.

(8) Eine Empfehlung für einen sachgerechten, forschungsbezogenen Aufbau des Studiums ist nachfolgender Übersicht zu entnehmen.

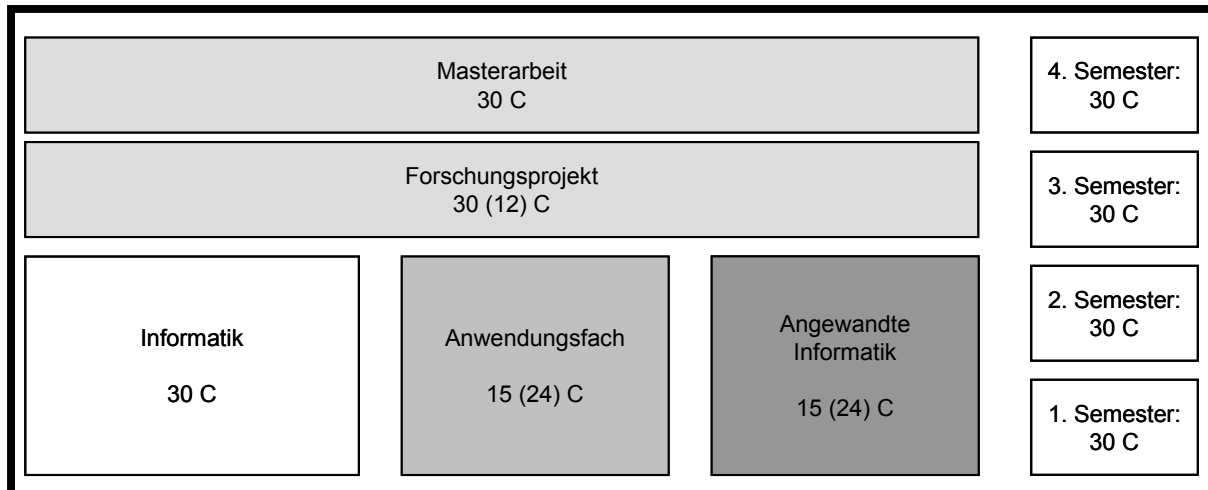


Abbildung 1: Empfehlung für einen sachgerechten Aufbau des Studiums unter Berücksichtigung des Profils „Aufnahme in ein Promotionsprogramm“ (§5). Anrechnungspunkte in Klammern gelten im Falle der Wahl einer Studienrichtung.

### § 5 Profile

(1) <sup>1</sup>Die Studienziele

- Erfolgreicher Berufseinstieg
- Aufnahme in ein Promotionsprogramm

werden durch je ein Profil ausgestaltet. <sup>2</sup>Dafür steht ein Professionalisierungsbereich zur Verfügung.

<sup>3</sup>Beiden Profilen ist gemeinsam, dass sie 12 Anrechnungspunkte aus dem Studienbereich berufsfeldbezogene Schlüsselkompetenzen umfassen.

(2) Profil „Erfolgreicher Berufseinstieg“

Es sollen ein externes Praktikum mit 12 Anrechnungspunkten und eine forschungsbezogene Projektarbeit von 12 Anrechnungspunkten aus dem Studienbereich berufsspezifische Schlüsselkompetenzen belegt werden.

(3) Profil „Aufnahme in ein Promotionsprogramm“

Es sollen folgende Module belegt werden:

- Seminar aus dem Spezialgebiet 4-8 C,
- Forschungsbezogene Projektarbeit 30 C,
- Studium Generale 3 C.

## **§ 6 Lehr- und Lernformen**

(1) <sup>1</sup>Die Vermittlung der Lehr- und Lerninhalte erfolgt in den Modulen in der Regel durch Vorlesungen, Übungen und Praktika, in der Regel mit Unterstützung durch wissenschaftliche Mitarbeiter. <sup>2</sup>Zusätzlich zu den Lehrformen gibt es auch Seminare und Kolloquien.

(2) <sup>1</sup>Vorlesungen sind vor allem auf mündlichen Vorträgen basierende Lehrveranstaltungen über ein Wissensgebiet. <sup>2</sup>Übungen sind Lehrveranstaltungen, die der Vertiefung und Anwendung der Kenntnisse über ein Wissensgebiet dienen, z.B. durch Fallstudien, Übungsaufgaben und Klausurübungen. <sup>3</sup>Übungen werden in der Regel von wissenschaftlichen Mitarbeitern betreut. <sup>4</sup>Sie haben in der Regel eine unbeschränkte Teilnehmerzahl. <sup>5</sup>Praktika sind Lehrveranstaltungen, die der Erlangung von praktischen Fähigkeiten dienen, wie z.B. der Erlernung und Anwendung einer Programmiersprache, oder der Vertiefung und Anwendung der Kenntnisse über ein Wissensgebiet durch praktische Aufgabenstellungen. <sup>6</sup>Seminare sind Lehrveranstaltungen, in der der Studierende in Form von Hausarbeiten und Referaten, Fallstudien, mündlichen Vorträgen und Diskussionen unter Anleitung der Veranstalterin oder des Veranstalters lernt, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten. <sup>7</sup>Ein Seminar hat in der Regel eine beschränkte Teilnehmerzahl. <sup>8</sup>Kolloquien zielen auf die Reflexion und Diskussion grundsätzlicher Fragestellungen des Faches und dienen der Auseinandersetzung mit dem aktuellen Forschungsstand. <sup>9</sup>Lehrveranstaltungen können auch von Personen angeboten werden, die nicht Mitglied einer Fakultät der Universität Göttingen sind.

(3) <sup>1</sup>Als Lernform ist neben Einzel- auch Gruppenarbeit möglich. <sup>2</sup>Die Gruppenarbeit dient dazu, die durch Einzelarbeit und Literaturstudium erworbenen Kenntnisse durch Diskussion in der Gruppe zu vertiefen. <sup>3</sup>Referate und Hausarbeiten können ebenfalls als Gruppenarbeiten angefertigt werden, wenn der Lehrende dies vorsieht und wenn der Beitrag jeder oder jedes einzelnen eindeutig bewertbar ist.

(4) <sup>1</sup>Inhalt und Umfang der Lehrveranstaltungen sind so konzipiert, dass sie von den Studierenden vor- und nachbereitet werden sollen. <sup>2</sup>Dem wissenschaftlichen Selbststudium als integralem Bestandteil des Studiums kommt in allen Phasen der Ausbildung eine besondere Bedeutung bei der Förderung des kritischen, methodischen und kreativen Denkens und der Befähigung zur selbständigen Bearbeitung komplexer Aufgaben zu.

(5) Lehrveranstaltungen können in deutscher oder englischer Sprache stattfinden.

## **§ 7 Prüfungsangebote und Prüfungsleistungen**

(1) Das Masterstudium wird mit der Masterprüfung abgeschlossen, die aus den Prüfungsleistungen in den Wahlpflicht- und Wahlmodulen sowie der Anfertigung der Masterarbeit besteht.

(2) Alle Prüfungsleistungen werden studienbegleitend erbracht.

## **§ 8 Anrechnungspunkte**

(1) <sup>1</sup>Mit dem Bestehen von Prüfungsleistungen werden Anrechnungspunkte, genannt Credits (C), erworben (§ 5 APO). <sup>2</sup>Die erforderlichen Leistungsnachweise für ein Modul sind dem Modulkatalog und Modulhandbuch zu entnehmen.

(2) <sup>1</sup>Bei Fach- oder Hochschulwechsel und bei Studienabbruch wird der oder dem Studierenden auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, die die im Studium erbrachten Leistungen zusammenfasst.

<sup>2</sup>Der Antrag ist an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden der Prüfungskommission zu richten.

<sup>3</sup>Näheres regelt § 15 MPO.

(3) <sup>1</sup>Auf wichtige Vorschriften der MPO und APO über Einzelheiten der abzulegenden Prüfungen wird hiermit besonders hingewiesen. <sup>2</sup>Geregelt sind:

1. Zweck, Voraussetzungen, Umfang und Durchführung der Masterprüfung;
2. Die Anrechenbarkeit von Studienzeiten und Prüfungsleistungen in § 13 APO;
3. Die Bewertung der Prüfungsleistungen und die Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote in § 14 MPO
4. Die Prüfungsorganisation in § 7 MPO;
5. Zeugnisse und Urkunden in § 15 MPO und § 17 APO;
6. Endgültiges Nichtbestehen der Masterprüfung in § 5 MPO.

### **§ 9 Anfertigung der Masterarbeit**

(1) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt 6 Monate.

(2) <sup>1</sup>Das vorläufige Arbeitsthema der Masterarbeit wird mit dem Betreuer vereinbart und muss der Prüfungskommission vorgelegt werden. <sup>2</sup>Wenn die Kandidatin oder der Kandidat keinen Betreuer findet, bestimmt die Prüfungskommission einen Betreuer. <sup>3</sup>Bei der Themenwahl ist oder die Kandidatin oder der Kandidat zu hören. (§ 12 Abs. 2 MPO)

(3) Die oder der Studierende kann für das Thema der Masterarbeit Vorschläge machen.

(4) Kriterien und Fristen für eine Rückgabe des Themas der Masterarbeit, für eine Verlängerung der Bearbeitungszeit und Korrekturfristen sowie weitere Einzelheiten zur Durchführung der Masterarbeit sind in § 12 MPO geregelt.

### **§ 10 Zertifizierung von Studienschwerpunkten und einer Studienrichtung**

(1) Zusätzlich zum Master-Abschluss können Studienschwerpunkte und eine Studienrichtung zertifiziert werden (§ 4 und § 15 MPO).

(2) <sup>1</sup>In den Studienbereichen Angewandte Informatik und Anwendungsfach (gemäß § 3 Abs. 3b und 3c MPO) muss für eine Studienrichtung ein Studienschwerpunkt ausgewählt werden (§ 4 MPO).

<sup>2</sup>Nach der Entscheidung für eine Alternative müssen die als obligatorisch gekennzeichneten Module dieser Alternative absolviert werden. <sup>3</sup>Die zu erbringenden Anrechnungspunkte für die Studienschwerpunkte sind in § 3 Abs. 5 und 6 angegeben.

(3) Für die Zertifizierung einer Studienrichtung muss die Masterarbeit inhaltlich zur Studienrichtung passen.

(4) Es können die folgenden Studienrichtungen gewählt werden: Bioinformatik, Geoinformatik, Medizinische Informatik (Health Information Officer), Informatik der Ökosysteme, Recht der Informatik, Wirtschaftsinformatik, Wissenschaftliches Rechnen (Anhang 2 MPO).

(5) Es gelten die näheren Bestimmungen in § 4 und Anhang 2 der MPO.

### **§ 11 Zugangsvoraussetzungen für einzelne Lehrveranstaltungen**

<sup>1</sup>Für die Teilnahme an Modulprüfungen bestehen modulspezifische Voraussetzungen (siehe Modulkatalog). <sup>2</sup>Für Module können des Weiteren Empfehlungen ausgesprochen werden, andere Module zuvor zu belegen, welche notwendige bzw. nützliche Vorkenntnisse für das betreffende Modul vermitteln. <sup>3</sup>Diese Empfehlungen sind dem Modulkatalog und Modulhandbuch zu entnehmen.

### **§ 12 Beschränkung des Zugangs zu Lehrveranstaltungen oder Modulen**

(1) <sup>1</sup>Beim Zugang zu Veranstaltungen mit beschränkter Platzzahl werden für den Fall, dass mehr Anmeldungen als Plätze vorhanden sind und keine Parallelveranstaltungen angeboten werden können, Anmeldungen nach Ranggruppen in folgender Reihenfolge berücksichtigt:

- a) Studierende in Studiengängen des Zentrums für Informatik haben für Veranstaltungen, die sich auf Pflicht- oder Wahlpflichtmodule dieses Studiengangs beziehen, Vorrang vor Studierenden externer Studiengänge.
- b) Anmeldungen von Studierenden im jeweiligen Fachsemester, für das die Veranstaltung nach Studienordnung oder Prüfungsordnung als Pflichtveranstaltung angeboten wird und die diese Veranstaltung noch nicht besucht und erfolgreich abgeschlossen haben. Ihnen gleichgestellt sind Anmeldungen von Studierenden, die die Voraussetzungen im vorherigen Semester erfüllt haben und trotz ordnungsgemäßer Anmeldung keinen Platz erhalten konnten oder wegen der Zuteilung einer zeitgleich stattfindenden Pflichtveranstaltung in einem zugleich studierten Teilstudiengang nicht angenommen haben. Satz 1 und Satz 2 gelten entsprechend für studienabschnittsbezogene Lehrveranstaltungen.
- c) Anmeldungen von Studierenden aus Fachsemestern, die von den Voraussetzungen nach Buchstabe a) um ein Semester abweichen oder die Veranstaltung im vorangegangenen Semester nicht erfolgreich abschließen konnten oder wegen Krankheit – ohne beurlaubt zu sein – die Veranstaltung im vorherigen Semester nicht regelmäßig besuchen oder erfolgreich abschließen konnten. Das Vorliegen einer Erkrankung ist durch fachärztliches Attest zu belegen.
- d) Anmeldungen von Studierenden aus Fachsemestern, die von den Voraussetzungen nach Buchstabe a) um zwei oder mehr Semester abweichen.
- e) Anmeldungen von Studierenden im jeweiligen Fachsemester oder Studienabschnitt, für das die Lehrveranstaltung nach der Studienordnung als Wahlpflichtveranstaltung angeboten wird und die die Voraussetzungen nach Buchstabe a) erfüllen.
- f) Anmeldungen von Studierenden aus Fachsemestern, die von den Voraussetzungen nach Buchstabe d) um ein oder mehr Semester abweichen.
- g) Anmeldungen von Studierenden, die die Veranstaltung als Wahlveranstaltung im Rahmen ihres Studiengangs besuchen wollen.
- h) Weitere Anmeldungen von Studierenden.

<sup>2</sup>Können nicht alle Anmeldungen einer Ranggruppe berücksichtigt werden, entscheidet der Zeitpunkt der Anmeldung oder, sofern auch in diesem Fall Ranggleichheit zwischen Bewerbern besteht, das Los. <sup>3</sup>Das Verfahren ist rechtzeitig vorher bekannt zu machen. <sup>4</sup>Der Anspruch auf eine Teilnahme an



einer Pflichtveranstaltung kann bis zu dem Zeitpunkt geltend gemacht werden, bis zu dem der Erwerb des Leistungsnachweises oder der Prüfungsleistung noch möglich ist. <sup>5</sup>Der Zugang zu der Pflichtveranstaltung nach den Ranggruppen d) bis g) steht solange unter dem Vorbehalt des Widerrufs.

(2) <sup>1</sup>Können nicht alle Studierende der Ranggruppen a) bis c) in einem Semester für die Veranstaltung nach Abs. 1 berücksichtigt werden, hat der Fakultätsrat im Rahmen der personellen und sachlichen Möglichkeiten für das nächste Semester eine ausreichend höhere Platzzahl festzusetzen. <sup>2</sup>Dies gilt nicht, wenn eine Teilnehmerzahl zu erwarten ist, die eine Berücksichtigung der Studierenden der Ranggruppen a) bis c) erwarten lässt.

(3) Der Fakultätsrat kann ein von dem Verfahren nach Abs. 1 und 2 abweichendes zentrales Verfahren für den Zugang zu bestimmten Veranstaltungen in seinem Bereich einrichten.

### **§ 13 Studienberatung**

(1) Die Studierenden haben die Möglichkeit, während des gesamten Studiums die vom Zentrum für Informatik eingerichtete Studienberatung aufzusuchen.

(2) Die Beratung und Unterstützung in Fragen der Studiengestaltung, der Erstellung der persönlichen Studienpläne und der Bildung von Studienschwerpunkten erfolgt insbesondere durch die Informationsveranstaltungen (siehe § 14).

(3) In Prüfungsangelegenheiten und bei Fragen der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt eine Beratung insbesondere durch die Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter der Studienberatung Angewandte Informatik und der Mitglieder der Prüfungskommission Angewandte Informatik.

(4) Für die Studienberatung zu speziellen Fachgebieten stehen alle Lehrenden des Master-Studienganges und deren Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter in ihren Sprechstunden zur Verfügung.

(5) Die Termine und Orte der Studienberatung bzw. der Sprechstunden des Lehrenden werden im Vorlesungsverzeichnis und im Studienführer der Fakultät sowie durch Ankündigungen im Internet und Aushänge bekannt gegeben.

(6) <sup>1</sup>Neben der Studienberatung des Zentrums für Informatik steht den Studierenden die Zentrale Studienberatung der Georg-August-Universität zur Verfügung. <sup>2</sup>Sie unterrichtet als allgemeine Studienberatung über Studienmöglichkeiten, Inhalte, Aufbau und Anforderungen eines Studiums und berät bei studienbezogenen persönlichen Schwierigkeiten.

### **§ 14 Informationsveranstaltungen**

(1) Für Studienanfängerinnen und -anfänger findet zu Beginn jedes Semesters eine Informations- bzw. Einführungsveranstaltung des Zentrums für Informatik statt.

(2) Die Termine und Orte der Informationsveranstaltungen werden durch Ankündigungen im Internet und durch Aushänge bekannt gegeben.

### **§ 15 Modulkatalog, Modulhandbuch und Vorlesungsverzeichnis**

(1) Der vom Fakultätsrat beschlossene Modulkatalog enthält eine Übersicht über alle Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule des Studiengangs jeweils mit der Bezeichnung des Moduls, den erreichbaren Anrechnungspunkten, den Semesterwochenstunden und der Prüfungsform (Anhang 3 MPO).

(2) Detailliertere Informationen zu Modulen sind im Modulhandbuch (Anhang 1) angegeben, welches regelmäßig aktualisiert werden soll.

(3) <sup>1</sup>Jedes Semester veröffentlicht das Zentrum für Informatik ein Vorlesungsverzeichnis zur Information der Studierenden. <sup>2</sup>Das Vorlesungsverzeichnis enthält insbesondere:

- Angaben über Termine und Modulzuordnungen der angebotenen Lehrveranstaltungen,
- Angaben über Termine und Orte der Sprechstunden der Lehrenden.

### **§ 16 Geltungsbereich**

(1) Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Ordnung der Georg-August-Universität Göttingen für die Masterprüfung in Angewandte Informatik die ordnungsgemäße Gestaltung des Studienablaufs und beschreibt die Ziele und Inhalte sowie den Aufbau des Master-Studiengangs Angewandte Informatik mit dem Abschluss „Master of Science“ in Angewandte Informatik.

(2) Die Studienordnung nennt sämtliche zur Erreichung des Studienabschlusses erforderlichen Studienleistungen und bezeichnet die Studienmöglichkeiten umfassend im Rahmen der Ordnung für die Masterprüfung.

### **§ 17 Schlussbestimmungen**

(1) Regelmäßige Überprüfung der Studienordnung

<sup>1</sup>Ziele sowie Aufbau, Umfang und Gliederung des Studiums werden von den zuständigen Gremien der Fakultät bzw. Zentrums für Informatik regelmäßig überprüft. <sup>2</sup>Die Lehrinhalte der einzelnen Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule werden dem aktuellen wissenschaftlichen und methodologischen Erkenntnisstand angepasst. <sup>4</sup>In gleicher Weise werden hochschuldidaktische Entwicklungen berücksichtigt.

(2) Diese Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen in Kraft.

## **Anhang 1:**

### **Richtlinien für externe Praktika**

#### **A1.1 Allgemeines**

Es werden für das Modul „CS M.inf.602 Externes Praktikum“ die Richtlinien für die Anmeldung, Durchführung und Anerkennung beschrieben. Im Folgenden wird das Modul als „externes Praktikum“ bezeichnet.

Alle Belange des externen Praktikums werden durch einen von der Prüfungskommission eingesetzten Praktikumsbeauftragten geregelt. Seine Aufgaben sind die Beratung bei der Beantragung, die Kontrolle und die Anerkennung von Praktikantentätigkeiten. Der Praktikumsbeauftragte vermittelt jedoch keine Praktikumsstellen.

Alle Abweichungen von den nachfolgend beschriebenen Richtlinien bedürfen der vorherigen Rücksprache mit dem Praktikumsbeauftragten oder müssen bei der Prüfungskommission beantragt werden.

#### **A1.2 Zeitpunkt, Dauer und Gegenstand des externen Praktikums**

Das externe Praktikum soll frühestens nach dem 2. Semester abgelegt werden. Seine Dauer beträgt mindestens 8 Wochen Vollzeit. Ausgefallene Arbeitstage (Urlaub, Krankheit, jedoch nicht gesetzliche Feiertage) müssen nachgeholt werden.

Das externe Praktikum kann auch in Teilzeit (z. B. vier Monate halbtags) durchgeführt werden.

#### **A1.3 Betriebe für externe Praktika**

Das externe Praktikum muss in der Regel in einem mittleren bis großen Unternehmen der Informationstechnik bzw. in einer entsprechend großen informationstechnischen Abteilung eines Unternehmens mit einem anderen Geschäftsfeld oder in einer hochschulunabhängigen Forschungseinrichtung abgeleistet werden. Tätigkeiten in kleinen Betrieben können nur in Ausnahmefällen genehmigt und anerkannt werden. Externe Praktika im eigenen Betrieb werden nicht anerkannt. Tätigkeiten in Instituten einer bzw. an einer Hochschule können als externes Praktikum anerkannt werden, wenn dieses aufgrund der Studienrichtung sinnvoll ist (z. B. ein externes Praktikum an einem Universitätsklinikum bei der Studienrichtung ‚Medizinische Informatik‘). Ein Betrieb, in dem ein externes Praktikum durchgeführt werden kann, wird nachfolgend ‚Praktikumsbetrieb‘ genannt.

Die allgemeine Lenkung der Praktikantentätigkeit soll durch eine in dem Betrieb fest angestellte Person erfolgen, die nachfolgend kurz als ‚Praktikumsbetreuer‘ bezeichnet wird. Der Praktikumsbetreuer muss bei der Beantragung des Praktikums benannt werden (mit betrieblicher Anschrift und Telefonnummer) und bei Rückfragen Auskunft geben können.

#### **A1.4 Beantragung von externen Praktika**

Ein externes Praktikum ist rechtzeitig, in der Regel vier Wochen vor Beginn beim Praktikumsbeauftragten zu beantragen. Hierfür ist ein Antragsvordruck auszufüllen und ein vom Praktikumsbetrieb abgezeichneter Praktikumsplan vorzulegen.

Der Praktikumsbeauftragte prüft die Eignung des Betriebes für die Durchführung des externen Praktikums und den Arbeitsplan. Bei positivem Ergebnis dieser Prüfungen, wird die Durchführung des Praktikums durch einen Vermerk auf dem Antragsvordruck genehmigt. Der Praktikant erhält danach seine Unterlagen zur Wiedervorlage bei der Anerkennung des externen Praktikums zurück.

#### **A1.5 Anerkennung von externen Praktika**

Zur Anerkennung eines externen Praktikums sind dem Praktikumsbeauftragten folgende Dokumente im Original oder als beglaubigte Kopien vorzulegen:

- Antragsvordruck mit dem die Durchführung des Praktikums genehmigt worden ist,
- Praktikumsplan,
- Berichtsheft und
- Zeugnis.

Basierend auf diesen Unterlagen entscheidet der Praktikumsbeauftragte, ob das externe Praktikum anerkannt wird. In Zweifelsfällen wird der Praktikant zur Rücksprache eingeladen, oder mit dem Praktikumsbetreuer Kontakt aufgenommen.

Gründe für die Nicht-Anerkennung eines externen Praktikums können u.a. große Differenzen zwischen Praktikumsplan und Berichtsheft, ein mangelhaft geführtes Berichtsheft oder ein negatives Zeugnis vom Praktikumsbetrieb sein.

Die Anerkennung bzw. Nicht-Anerkennung des externen Praktikums wird auf dem Antragsvordruck vermerkt.

Der Praktikant erhält seine Originalunterlagen zurück und muss diese bis zum Ende seines Studiums aufbewahren. Kopien der Praktikumsunterlagen werden beim Prüfungsamt aufbewahrt.

### **A1.6 Berichterstattung über das externe Praktikum**

Der Praktikant hat während der gesamten Dauer des externen Praktikums ein Berichtsheft zu führen. Die Berichte dienen dem Erlernen der Darstellung technischer Sachverhalte. Sie müssen daher selbst verfasst sein. Sie können Software-Werkzeuge, Entwicklungsumgebungen, Projektmanagement-Tools, Arbeitsgänge, Einrichtungen, usw. beschreiben und Notizen über Erfahrungen bei den ausgeübten Tätigkeiten enthalten. Der Arbeitsbericht soll möglichst umfassend, jedoch trotzdem knapp und übersichtlich abgefasst sein. Aus dem Text muss ersichtlich sein, dass der Verfasser die angegebenen Arbeiten selbst ausgeführt hat. Diagramme usw. ersparen häufig einen langen Text. Die Berichte sollen durchschnittlich einen Umfang von etwa ein bis zwei DIN A4-Seiten (inklusive eventueller Diagramme) pro Woche haben. Die Berichte müssen vom Praktikumsbetreuer am Ende der praktischen Tätigkeit im Berichtsheft bestätigt werden.

### **A1.7 Zeugnis über das externe Praktikum**

Zur Anerkennung des externen Praktikums ist neben den Berichten auch ein Zeugnis des Praktikumsbetriebs im Original (oder als beglaubigte Kopie) vorzulegen. Dieses Zeugnis muss enthalten:

- Angaben zur Person (Name, Vorname, Geburtstag und -ort),
- Ausbildungsbetrieb, Abteilung und Ort,
- Zeitpunkt und Dauer der Ausbildung,
- Thema der Aufgabenstellung (bei der Bearbeitung eines Projekts),
- Fehl- und Urlaubstage, bzw. die Angabe, dass keine Fehl- bzw. Urlaubstage angefallen sind.

Das Zeugnis soll auch eine Aussage über den Erfolg der Tätigkeit und eine Bewertung der Berichtsheftführung enthalten.

### **A1.8 Praktische Tätigkeit im Ausland**

Praktische Tätigkeiten im Ausland werden empfohlen und anerkannt, wenn sie in allen Punkten diesen Richtlinien entsprechen. Das Berichtsheft muss in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden. Dem Zeugnis ist eine beglaubigte Übersetzung beizufügen, wenn es in einer anderen als den angegebenen Sprachen ausgestellt wurde.

### **A1.9 Praktikantenvertrag, Rechtsverhältnisse**

1. Dem Praktikanten wird der Abschluss eines Vertrages mit dem Praktikumsbetrieb (Praktikantenvertrag) empfohlen.
2. Der Praktikant darf vom Praktikumsbetrieb eine finanzielle oder ähnliche Beihilfe erhalten.

3. Gegenüber der Universität können aus dem Praktikantenverhältnis keine Rechtsansprüche geltend gemacht werden.

#### **A1.10 Ersatzzeiten und Ausnahmeregelungen**

1. Werkstudententätigkeiten (jedoch keine stunden- bzw. tageweise Tätigkeit), andere Ausbildungszeiten (z. B. Lehren), berufliche Tätigkeiten wie auch die Industriepraxis von Absolventen von Fachhochschulen können auf Antrag an die Prüfungskommission als externes Praktikum angerechnet werden, sofern als sie Zweck und Art des in diesen Richtlinien beschriebenen externen Praktikums sowie den Anforderungen der Module entsprechen und ein Berichtsheft geführt wurde.
2. Über die Anerkennung von Wehr- und Zivildienstzeiten in technischen Werkstätten oder technischen Einheiten als externes Praktikum entscheidet die Prüfungskommission im Einzelfall auf Antrag.
3. Tätigkeiten als studentische Hilfskraft oder vergleichbares an einer Hochschule können nicht anerkannt werden.
4. Auch für das externe Praktikum gelten die in der Prüfungsordnung bzw. Allgemeine Prüfungsordnung beschriebenen Schutzvorschriften.

**Anhang 2:****Richtlinien für Projektarbeiten**

Es können Studienleistungen im Gesamtvolumen von bis zu 30 Credits im Rahmen einer forschungsorientierten Projektarbeit erbracht werden (Module mit dem (Teil-) Titel „Forschungsbezogene Projektarbeit“). Die Projektarbeit soll in Zusammenhang mit einer aktuellen wissenschaftlichen Forschungsarbeit des Betreuers in einem gewählten Teilgebiet der Informatik sein, sie kann aber auch eine Mitwirkung an der Erstellung von Publikationen darstellen. Das Thema soll im Zusammenhang zu der darauf folgenden Masterarbeit stehen. Die Projektarbeit ist eine unbenotete Leistung, bzw. mit bestanden oder nicht bestanden zu bewerten. Eine (nachträgliche) Benotung ist nicht möglich. Mit Abschluss der Projektarbeit ist ein aussagekräftiger Projektbericht und ein Gutachten des Betreuers über die Fragestellung, Methoden und das Ergebnis der Projektarbeit bei der Prüfungskommission abzugeben. Der Betreuer einer Projektarbeit muss eine voll prüfungsberechtigte Person sein. Über weitere Personen entscheidet der für den Master-Studiengang zuständige Fakultätsrat.

**Anhang 3:**

**Modulhandbuch**

**Schema für Modulnummern**

XX X.xxx.xxx Studiengang Abschluss.Fach.Nummer

Studiengang

---

CS X.xxx.xxx Studiengang Angewandte Informatik

Abschluss

---

CS B.xxx.xxx Bachelor Angewandte Informatik

CS M.xxx.xxx Master Angewandte Informatik

Fach (Studienrichtung)

---

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| Inf | Informatik                           |
| mat | Mathematik (inkl. Statistik)         |
| bio | Biologie                             |
| lin | Linguistik                           |
| geo | Geographie                           |
| med | Medizin                              |
| eco | Ökologie (Ecology)                   |
| jur | Jura                                 |
| bad | BWL (business administration)        |
| scc | Wiss. Rechnen (Scientific Computing) |
| phy | Physik                               |
| che | Chemie                               |
| gen | Studium General                      |

Nummer

---

|       |   |
|-------|---|
| 100er | Grundlagen Informatik                   |
| 200er | Mathematische Grundlagen der Informatik |
| 300er | Kerninformatik                          |
| 400er | Angewandte Informatik                   |
| 500er | Anwendung                               |
| 600er | Berufsspezifische Schlüsselkompetenz    |
| 800er | Reine Exportmodule                      |
| 900er | Experimentell                           |

**Module**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p>  |   |
| <p><b>Modul CS M.inf.301: Modelle, Algorithmen und Komplexität</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Kerninformatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Kerninformatik</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Anhand ausgewählter Gebiete aus Theorie und Praxis sollen die Studierenden die Fähigkeit zur Modellbildung erwerben. Ferner sollen sie am Ende in der Lage sein, die Komplexität von Problemen einzuschätzen und angemessene algorithmische Techniken für ihre Lösung einzusetzen. Das Gebiet wird entsprechend aktueller wissenschaftlicher Entwicklungen ausgewählt. Die Inhalte (z.B. String-Matching, randomisierte Algorithmen, Kolmogorov-Komplexität, Zero-Knowledge-Beweise) werden vor Semesterbeginn jeweils in den Veranstaltungsankündigungen beschrieben.<br/>                 Leistungsnachweis: Klausur (ca. 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 20 Min.)</p> | <p>Credits/SWS<br/>                 9 C<br/>                 Workload 270<br/>                 SWS 6</p>  |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:</p>  |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Vorlesung und Übung Grundlagen des algorithmischen Lernens (2+1); Komplexität und Berechenbarkeit (2+1)<br/>                 (Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung)</p>   |   |
| <p>Besondere Angaben</p>   |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen</p>   |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik;<br/>                 BSc/MSc Mathematik; Bachelor Physik mit NF Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: jedes zweite Semester</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 2</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch/Englisch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 100</p>   |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. Dr. S. Waack</p>  | <p>Beteiligte<br/>                 Prof. Dr. C. Damm</p>  |



|   |   |
|---|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |   |
| <b>Modul CS M.inf.302: Effiziente Algorithmen</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |   |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik  |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Es ist eine wichtige Fähigkeit, für gegebene Probleme effiziente Algorithmen entwerfen zu können. Dies setzt die Beurteilung von deren inhärenten Komplexität voraus. Diese Kompetenz ist in vielen Teilgebieten der Informatik und deren Anwendungen von großer Bedeutung. Wichtige Beispiele sind Informationssysteme, Telematik/Mobilkommunikation/Rechnernetze, Bioinformatik und wissenschaftliches Rechnen.<br><br>Leistungsnachweis: Klausuren (ca. 120-180 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30-45 Min.) | Credits/SWS<br>9 C<br><br>Workload 270<br><br>SWS 6   |
| Überblick über die Modulinhalte:  |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Vorlesung und Übung Randomisierte- und Approximationsalgorithmen (2+1); Graphalgorithmen (2+1); Internet-Algorithmen (2+1)<br><br>(Mögliche Lehrformen:<br>Vorlesung, Übung)   |   |
| Besondere Angaben   |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen  |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik;<br>BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>2  |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>100  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. S. Waack  | Beteiligte  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                        |   |
| <b>Modul CS M.inf.305: Seminar Theoretische Informatik</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                                 |   |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik  |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vermittlung von Kompetenzen aus dem Gebiet Theoretische Informatik | Credits/SWS<br>8 C  |
| Leistungsnachweis:<br>Vortrag (60 Min.) und Ausarbeitung (12-20 Seiten)   | Workload 240<br><br>SWS 4   |
| Überblick über die Modulinhalte:  |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Seminar Theoretische Informatik<br><br>(Mögliche Lehrformen:<br>Seminar)       |   |
| Besondere Angaben   |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Theoretische Informatik   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang Angewandte Informatik; BSc/MSc<br>Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>1  |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>30   |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. S. Waack  | Beteiligte  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |   |
| <b>Modul CS M.inf.306: Mobilkommunikation</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |   |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik   |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Eines der wesentlichen Lernziele ist das Kennenlernen technischer Grundlagen der Mobilkommunikation, sodass aktuelle und künftige Technologien eingeschätzt und beurteilt werden können.<br>Insbesondere in dieser sehr stark technisch orientierten Disziplin gilt es, die zahlreichen Abkürzungen und technischen Fachbegriffe zu kennen und in einem gegebenen Kontext korrekt anwenden zu können.<br>Beurteilungen zur Leistungsfähigkeit und möglicher Einsatzgebiete der unterschiedlichen Mobilkommunikationstechnologien sollen im Anschluß durch den Studierenden möglich sein.<br>Weiterhin soll die Komplexität des Themas und damit einhergehende Probleme bei der Realisierung von Anwendungen, Diensten, Protokollen und entsprechender Soft- und Hardwarekonzepte erkannt und durch geeignete Kombination verschiedener Lösungsansätze (unter Einbeziehung anderer Vorlesungen und deren Inhalten) aufgezeigt werden.<br><br>Leistungsnachweis: Klausuren (ca. 120-180 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30-45 Min.) | Credits/SWS<br>8 C<br><br>Workload 240<br><br>SWS 6   |
| Überblick über die Modulinhalte:   |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Vorlesung Mobilkommunikation I und II (je 2+1)<br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)  |   |
| Besondere Angaben  |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Telematik   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik;<br>BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1  |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch  | Maximale Studierendenzahl<br>100  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. D. Hogrefe   | Beteiligte  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b><br><b>Modul CS M.inf.307: Ausgewählte Themen der Telematik</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vermittlung von Kompetenzen aus ausgewählten Gebieten der Telematik wie Mobilkommunikation, Sicherheit in Netzen und verteilte Systeme<br>Leistungsnachweis: Klausuren (ca. 120-180 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30-45 Min.) | Credits/SWS<br>8 C<br>Workload 240<br>SWS 6  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Vorlesung Mobilkommunikation I und II; Vorlesungen und Übungen Rechnernetze I und II<br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Telematik  |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik; BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch  | Maximale Studierendenzahl<br>100   |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. D. Hogrefe   | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b><br><b>Modul CS M.inf.308: Seminar Telematik I</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Selbständige Erarbeitung und Präsentation von forschungsbezogenen Themen aus dem Bereich Telematik.<br>Leistungsnachweis: Vortrag (60 Min.) und Ausarbeitung (12-20 Seiten) | Credits/SWS<br>4 C<br>Workload 180<br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Seminar Netzsicherheit; Seminar Advanced Topics in Mobile Communications; Seminar Advanced Topics in Computer Networking; Seminar Mobiles Internet;<br>(Mögliche Lehrformen: Seminar)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Telematik  |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang Angewandte Informatik; BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Englisch  | Maximale Studierendenzahl<br>30  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. D. Hogrefe   | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.inf.309: Seminar Telematik II</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Selbständige Erarbeitung und Präsentation von forschungsbezogenen Themen aus dem Bereich Telematik.<br><br>Leistungsnachweis: Vortrag (60 Min.) und Ausarbeitung (12-20 Seiten) | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 180<br><br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Seminar Netzsicherheit; Seminar Advanced Topics in Mobile Communications; Seminar Advanced Topics in Computer Networking; Seminar Mobiles Internet;<br><br>(Mögliche Lehrformen: Seminar)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Telematik  |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang Angewandte Informatik; BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Englisch  | Maximale Studierendenzahl<br>30  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. D. Hogrefe   | Beteiligte   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |   |
| <b>Modul CS M.inf.310: IT/TK-Infrastrukturen - Planung, Organisation, Betrieb</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |   |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik  |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>- Die Studierenden kennen die Konzepte, Architekturen und Verfahren, die für einen effizienten Betrieb großer IT/TK-Infrastrukturen notwendig sind.<br>- Sie sind prinzipiell in der Lage, die Konzepte und Architekturen auf vorgegebene Situationen anzuwenden.<br>- Die Studierenden sind in der Lage, unterschiedliche Verfahren und Konzepte hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile in konkreten Einsatzszenarien zu beurteilen.<br>- Sie kennen IT-Management-Plattformen und IT-Managementwerkzeuge, ihre Konzeption und ihren Einsatzzweck.<br>Leistungsnachweis: Klausuren (ca. 120-180 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30-45 Min.)  | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload 180<br><br>SWS 4   |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>- Managementarchitekturen, -funktionen und -protokolle<br>- Informations-, Kommunikations-, Funktions-, Organisationsmodell<br>- Internetmanagement (SNMP-Management), OSI-Management, TMN<br>- IT-Management-Plattformen, IT-Managementwerkzeuge<br>- Trouble Ticket Systeme, SLA-Managementwerkzeuge, Enterprise Management Systeme<br>- Massenspeicherarchitekturen, Speichervirtualisierung<br>- Storage Area Networks (SAN), Network Attached Storage (NAS)<br>- Fiber Channel, iSCSI<br>- globale Filesysteme<br>- Batchsysteme, Managementsysteme für verteilte, heterogene Cluster<br>- Grid-Computing<br><br>Literatur: - Hegering, Abeck, Neumair: Integrated Management of Networked Systems, Morgan Kaufmann, 1999<br>- Clark, Tom: Storage Virtualization, Addison Wesley, 2005<br>- Hennessy, Patterson: Computer Architecture - A Quantitative Approach, Morgan Kaufmann, 2002 |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>1) Netz- und Systemmanagement (Vorlesung, 2 SWS, 3 CP)<br>2) IT/TK-Infrastrukturen - Planung, Organisation, Betrieb (Vorlesung, 2 SWS, 3 CP)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)   |   |
| Besondere Angaben   |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen  |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik;<br>BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>2  |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>100  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. B. Neumair  | Beteiligte  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.inf.311: Seminar Netz- und Systemmanagement</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>- Die Studierenden können einen Themenkomplex aus dem Bereich Netz- und Systemmanagement selbständig zu bearbeiten.<br>- Sie sind in der Lage, sich in das Thema selbständig einzuarbeiten, es aufzubereiten und vorzutragen.<br>- Sie lernen die Wirkung ihres Vortrages auf andere Studierende kennen.<br>- Sie verbessern ihre Präsentationstechnik und ihre rhetorischen Fähigkeiten. | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 180<br><br>SWS 2  |
| Leistungsnachweis: Vortrag (60 Min.) und Ausarbeitung (12-20 Seiten)   |  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Thema aus dem Bereich Netz- und Systemmanagement, abhängig von der konkreten Aufgabenstellung<br><br>Literatur: Abhängig von der konkreten Aufgabenstellung  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Seminar Netz- und Systemmanagement<br><br>(Mögliche Lehrformen: Seminar)  |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang Angewandte Informatik; BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch  | Maximale Studierendenzahl<br>10  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. B. Neumair   | Beteiligte   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |   |
| <b>Modul CS M.inf.312: Rechnernetze</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |   |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik   |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vertiefung der Kenntnisse im Bereich Telematik/Rechnernetze in Richtung Echtzeitdatenübertragung, Internet-Dienste und Anwendungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausuren (ca. 120-180 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30-45 Min.)   | Credits/SWS<br>12 C<br><br>Workload 240<br><br>SWS 8  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Aufbauend auf Informatik IV wird zuerst die sog. Last Mile beim Internet-Zugang behandelt mit Schwerpunkt auf Hochgeschwindigkeitszugänge mit Echtzeiteigenschaft (ISO Schicht 1). Danach folgt der weltweite Standard SONET/SDH für digitale Datenübertragung über Weitverkehrsstrecken auf Glasfaserbasis (ISO Schicht 1). Im dritten Teil werden kurz die klassischen Internet-Protokolle TCP/IP und ausführlich die Echtzeitprotokollsuite ATM dargestellt (ISO Schicht 2-4). Es werden Internet-Dienste und Anwendungen behandelt, d.h. die ISO Schicht 7. Im Einzelnen werden das Domain Name System (DNS), email und www mit http dargestellt. Bei den Internet-Anwendungen werden verschiedene Middleware-Programme und -Produkte behandelt wie CGI, DCE, CORBA und COM/DCOM, mit Schwerpunkt auf Prozedurfernaufrufen (RPCs). Den Abschluss bilden die Grundlagen zur Datenkompression mit JPEG (ISO Schicht 6).<br><br>Literatur: • A. S. Tanenbaum, Computernetzwerke, Pearson Studies<br>• Zusätzlich: J.F. Kurose, K. W. Ross, Computernetze, Pearson Studies<br>• Zusätzlich: D. E. Comer, Computernetzwerke und Internets mit Internet-Anwendungen, Pearson Studies |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Vorlesung und Übung Rechnernetze I und II<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung)  |   |
| Besondere Angaben  |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Telematik, Informatik IV  |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik;<br>BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1  |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch  | Maximale Studierendenzahl<br>100  |
| Modulverantwortliche/r<br>Studiendekan Informatik  | Beteiligte  |



|   |   |
|---|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |   |
| <b>Modul CS M.inf.313: Softwaretechnik II</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |   |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik  |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Erwerb von vertieften Kenntnissen der Softwaretechnik.   | Credits/SWS<br>4 C  |
| Leistungsnachweis: Klausur (ca. 100 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 25 Min.)  | Workload 120  |
| Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung: Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung ist die Vorstellung der Lösung von mindestens einer Übungsaufgabe (ca. 20 Min.) | SWS 3   |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Ausgewählten Entwicklungsmethoden, ausgewählten Programmierparadigmen, Spezifikationsprachen und Spezifikationsmethoden.                  |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>- Vorlesung mit Übungen: Softwaretechnik II<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung, Seminar, Praktika)                            |   |
| Besondere Angaben   |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Softwaretechnik I   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik;<br>BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: unregelmäßig   | Dauer (in Semester)<br>1  |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>100  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. J. Grabowski  | Beteiligte<br>Dr. H. Neukirchen   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.inf.314: Ausgewählte Aspekte der Softwaretechnik</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Erwerb von vertiefenden Kenntnissen eines ausgewählten Aspekts der Softwaretechnik.<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (ca. 100 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 25 Min.)  | Credits/SWS<br>3 C<br><br>Workload 90<br><br>SWS 2   |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Beispiele für ausgewählter Aspekte der Softwaretechnik sind: Entwicklungswerkzeuge, agile Methoden, Produktlinien, Komponentenbasierte Softwareentwicklung, Entwicklung von Verteilten Systemen, Modell-basierte Softwareentwicklung. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>- Ausgewählte Aspekte der Softwaretechnik (mit wechselnden Schwerpunkten)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung, Seminar, Praktika)  |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Softwaretechnik I, Allgemeines Programmierpraktikum                                    |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik; BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: unregelmäßig   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>100   |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. J. Grabowski  | Beteiligte<br>Dr. H. Neukirchen  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.inf.315: Konstruktion von wiederverwendbarer Software</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Erwerb von Kenntnissen über die Verwendung und Erstellung von wiederverwendbarer Software.<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (ca. 100 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 25 Min.)   | Credits/SWS<br>3 C<br><br>Workload 90<br><br>SWS 2   |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Einführung in die Konstruktion von wiederverwendbarer Software; Entwurfsmuster; Frameworks; JUnit; Refactoring; Assertions; Design-by-Contract; Aspekt-orientierte Programmierung (AOP)<br><br>Literatur: u.a.:<br>• Gamma, Helm, Johnson, Vlissides: „Entwurfsmuster“, Addison-Wesley<br>Fowler: „Refactoring“, Addison-Wesley |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Vorlesung: Konstruktion von wiederverwendbarer Software<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung, Seminar, Praktika)  |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Softwaretechnik I, Allgemeines Programmierpraktikum                                    |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik; BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: unregelmäßig   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>100   |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. J. Grabowski  | Beteiligte<br>Dr. H. Neukirchen  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p>   |   |
| <p><b>Modul CS M.inf.316: Methoden und Verfahren für das Testen von Software</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |   |
| <p>Studienbereich: Kerninformatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Kerninformatik</p>   |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Grundlegende Techniken für das Testen von Software verstehen und anwenden können.</p> <p>Leistungsnachweis: Klausur (ca. 100 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 25 Min.)</p> <p>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung: Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung ist die Vorstellung der Lösung von mindestens einer Übungsaufgabe (ca. 20 Min.)</p>  | <p>Credits/SWS<br/>4 C</p> <p>Workload 120</p> <p>SWS 3</p>   |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Qualitätsmanagement, Black-Box Testen, White-Box Testen, Metriken, Testfallentwurf, Testplanung, Testnotationen, Testfallgenerierung</p> <p>Literatur: Literatur zur Software-Qualitätssicherung, u.a.<br/>                 • Spillner, Andreas; Linz, Tilo; Basiswissen Softwaretest, 3. Auflage, dpunkt-Verlag, 2005<br/>                 • Frühauf, Karol; Ludewig, Jochen; Sandmayr, Helmut; Software-Prüfung, vdf, 2004</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Vorlesung mit Übungen: Methoden und Verfahren für das Testen von Software</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung, Seminar, Praktika)</p>   |   |
| <p>Besondere Angaben</p>  |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 Softwaretechnik I, Allgemeines Programmierpraktikum</p>  |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik; BSc/MSc Mathematik; BSc Physik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: unregelmäßig</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch/Englisch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 100</p>   |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. Dr. J. Grabowski</p>   | <p>Beteiligte<br/>                 Dr. H. Neukirchen</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b><br><b>Modul CS M.inf.317: Seminar Softwaretechnik I</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |   |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik   |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Selbständige Erarbeitung und Präsentation von forschungsbezogenen Themen aus dem Bereich der Softwaretechnik.<br>Leistungsnachweis: Vortrag (ca. 50 Min.) und Ausarbeitung (ca. 15 Seiten) in englischer Sprache. | Credits/SWS<br>4 C<br>Workload 120<br>SWS 2   |
| Überblick über die Modulinhalte:   |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Seminar Softwaretechnik (mit wechselnden Schwerpunkten)<br>(Mögliche Lehrformen: Seminar)   |   |
| Besondere Angaben  |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Softwaretechnik I   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang Angewandte Informatik; BSc/MSc<br>Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: unregelmäßig  | Dauer (in Semester)<br>1  |
| Sprache<br>Englisch  | Maximale Studierendenzahl<br>15   |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. J. Grabowski   | Beteiligte<br>Dr. H. Neukirchen   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b><br><b>Modul CS M.inf.318: Seminar Softwaretechnik II</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |   |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik   |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Selbständige Erarbeitung und Präsentation von forschungsbezogenen Themen aus dem Bereich der Softwaretechnik.<br>Leistungsnachweis: Vortrag (ca. 50 Min.) und Ausarbeitung (ca. 15 Seiten) in englischer Sprache. | Credits/SWS<br>4 C<br>Workload 120<br>SWS 2   |
| Überblick über die Modulinhalte:   |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Seminar Softwaretechnik (mit wechselnden Schwerpunkten)<br>(Mögliche Lehrformen: Seminar)   |   |
| Besondere Angaben  |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Softwaretechnik I   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang Angewandte Informatik; BSc/MSc<br>Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: unregelmäßig  | Dauer (in Semester)<br>1  |
| Sprache<br>Englisch  | Maximale Studierendenzahl<br>15   |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. J. Grabowski   | Beteiligte<br>Dr. H. Neukirchen   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |   |
| <b>Modul CS M.inf.319: Datenbanktheorie</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |   |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik  |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse der im Datenbankbereich zugrundeliegenden Theorie. Sie kennen auch die entsprechenden Meta-Konzepte (z.B. formale Semantiken, Reduktionssysteme) und können diese auf andere Bereiche übertragen.<br><br>Leistungsnachweis: Klausuren (ca. 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca 20-30 Minuten) | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 120<br><br>SWS 3   |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Vermittlung von Kompetenzen aus dem Gebiet Datenbanktheorie   |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Datenbanktheorie<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)   |   |
| Besondere Angaben   |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Datenbanken   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik;<br>BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: unregelmäßig   | Dauer (in Semester)<br>1  |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>100  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. W. May  | Beteiligte  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.inf.320: Semistrukturierte Daten und XML</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |  |
| <p>Studienbereich: Kerninformatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Kerninformatik</p>  |  |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Die Studierenden kennen die Konzepte semistrukturierter Datenmodelle und die Parallelen sowie Unterschiede zum "klassischen" strukturierten, relationalen Datenmodell. Sie koennen damit fuer eine Anwendung abschaezten, welche Technologien gegebenenfalls zu waehlen und zu kombinieren sind. Die Studierenden verfuegen ueber praktische Grundkenntnisse in den ueblichen Sprachen dieses Bereiches. Sie haben einen Ueberblick ueber die historische Entwicklung von Modellen und Sprachen im Datenbankbereich und koennen daran wissenschaftliche Fragestellungen und Vorgehensweisen nachvollziehen.</p> <p>Leistungsnachweis: Klausuren (ca. 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca 20-30 Minuten)</p> | <p>Credits/SWS<br/>6 C</p> <p>Workload 180</p> <p>SWS 4</p>  |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Entwicklungslinien und Konzepte von Datenmodellen (Netzwerkmodell, Relationales Modell, Objektorientiertes Modell), Semistrukturierte Daten, XML, Datenmodell, Anfragesprachen, Transformationen, Schemakonzepte, sonstige Konzepte der XML-Welt</p>  |  |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Vorlesung und Übung Semistrukturierte Daten und XML (3+1)</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung)</p>   |  |
| <p>Besondere Angaben</p>   |  |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>Datenbanken</p>  |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik; BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>Zyklus: unregelmäßig</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>1</p>   |
| <p>Sprache<br/>Deutsch/Englisch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>100</p>   |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>Prof. Dr. W. May</p>   | <p>Beteiligte</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |   |
| <b>Modul CS M.inf.321: Semantic Web</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |   |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik   |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen sowie technischen Konzepte des Semantic Web. Sie koennen den Nutzen und die Grenzen der verwendeten Technologien einschaeetzen und in realen Szenarien abwaegen. Sie sehen an einigen Beispielen, wo aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen ansetzen.<br><br>Leistungsnachweis: Klausuren (ca. 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca 20-30 Minuten) | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 120<br><br>SWS 3   |
| Überblick über die Modulinhalte:   |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Semantic Web<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung mit integrierten Übungen)   |   |
| Besondere Angaben  |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>SSD&XML, Formale Systeme  |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik;<br>BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: unregelmäßig  | Dauer (in Semester)<br>1  |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch  | Maximale Studierendenzahl<br>100  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. W. May   | Beteiligte  |



|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.inf.322: Seminar Datenbanken</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Die Studierenden können sich in ein Spezialgebiet moderner Datenbank- und Informationssysteme einarbeiten, Quellen im Web suchen und in Beziehung zu dem behandelten Gebiet setzen, sowie in einer Diskussion darstellen und bewerten.<br><br>Leistungsnachweis: Vortrag (60 Min.) und Ausarbeitung (12-20 Seiten) | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 120<br><br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Vermittlung von Kompetenzen aus dem Gebiet Datenbanken  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Seminar Datenbanken<br><br>(Mögliche Lehrformen: Seminar)  |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Datenbanken  |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang Angewandte Informatik; BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: unregelmäßig   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>30  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. W. May  | Beteiligte   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |   |
| <b>Modul CS M.inf.323: Rechnerarchitektur</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |   |
| Studienbereich: Kerninformatik<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik  |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen der Rechnerarchitektur und zugehöriger Basistechnologien. Vertiefung Rechnerarchitektur in Richtung RISC-Prozessoren<br><br>Leistungsnachweis: Klausuren (ca. 120-180 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 30-45 Min.)  | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload 120<br><br>SWS 3+1   |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Aufbauend auf Informatik IV wird zuerst die Peripherie von Rechnern dargestellt Danach folgen RISC-Rechner mit Schwerpunkten bei den heute üblichen Maßnahmen zur Beschleunigung der Rechenleistung. Im dritten Teil schließlich werden die Grundlagen von Multiprozessoren und Multicomputer erläutert.<br><br>Literatur: Douglas E. Comer: Computer Architecture , Pearson Prentice Hall<br>V. Carl Hamacher, Zvonko G. Vranesic, Safwat G. Zaky: Computer Organization, Mc Graw-Hill |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Vorlesung und Übung Rechnerarchitektur I<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung)  |   |
| Besondere Angaben   |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Informatik IV   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang BSc/MSc Angewandte Informatik;<br>BSc/MSc Mathematik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>1  |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>100  |
| Modulverantwortliche/r<br>Studiendekan Informatik   | Beteiligte<br>Prof. Dr. H. Koke   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |   |
| <b>Modul CS M.inf.601: Forschungsbezogene Projektarbeit</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |   |
| Studienbereich: Berufsspezifische Schlüsselkompetenz<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik   |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vermittlung von Kompetenzen im Bereich der projektbezogenen und forschungsorientierten Teamarbeit und des Projektmanagements<br><br>Leistungsnachweis: Ausarbeitung (8-60 Seiten, je nach CPs)              | Credits/SWS<br>12-30 C<br><br>Workload 360-900<br><br>SWS - |
| Überblick über die Modulinhalte:   |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Mitarbeit in einem Forschungsprojekt am Institut für Informatik. Wenden Sie sich dazu an einen Professor des Instituts für Informatik.<br><br>(Mögliche Lehrformen: Projektarbeit in einem laufenden Forschungsprojekt) |   |
| Besondere Angaben<br>Credits entsprechend der Arbeitumfang   |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen                                      |
| Wiederholbarkeit<br>1  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik     |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester  | Dauer (in Semester)<br>3                                    |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch  | Maximale Studierendenzahl<br>50                             |
| Modulverantwortliche/r<br>Professoren der Informatik (Institut für Informatik)   | Beteiligte  |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.inf.602: Externes Praktikum</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Berufsspezifische Schlüsselkompetenz<br/>                 Studienschwerpunkt: Kerninformatik</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Vermittlung von Kompetenzen im Bereich der projektbezogenen und forschungsorientierten Teamarbeit und des Projektmanagements. Das externe Praktikum hat somit das Ziel, die Studierenden mit Verfahren, Werkzeugen und Prozessen der Informatik sowie dem organisatorischen und sozialen Umfeld der Praxis bekannt zu machen. Das externe Praktikum soll die Fähigkeit zur Teamarbeit und fördern. Die Studierenden sollen während des externen Praktikums an der Lösung informationstechnischer Aufgaben mitarbeiten.</p> <p>Leistungsnachweis: Ausarbeitung (10-16 Seiten)</p>   | <p>Credits/SWS<br/>12 C</p> <p>Workload 360</p> <p>SWS -</p>    |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Das externe Praktikum im Master-Studium sollte so gestaltet sein, dass sich der Studierende vertieft mit einem informationstechnischen Problem beschäftigt. Es umfasst Tätigkeiten auf dem Gebiet der Informatik und ihrer Anwendungen aus den Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschung und Entwicklung,</li> <li>• Anwendung und Betrieb</li> </ul> <p>von IT-Systemen, insbesondere Soft- und Hardware-Entwurf, Planung, Projektierung, Wartung und Anpassung.<br/>                 Dieses könnte z.B. die Entwicklung oder Weiterentwicklung einer Software oder die Anfertigung einer Fall- oder Machbarkeitsstudie sein.</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Praktikum ausserhalb der Universität. Suchen Sie sich eine Forschungseinrichtung, ein Unternehmen, etc. und wenden Sie sich an den Praktikumsbeauftragten des Instituts für Informatik.</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Praktikum (mind. 8 Wochen))</p>   |   |
| <p>Besondere Angaben</p>   |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen</p>                                   |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>Studiengang MSc Angewandte Informatik</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>Zyklus: jedes Semester</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>1</p>                                |
| <p>Sprache<br/>Deutsch/Englisch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>20</p>                         |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>Professoren der Informatik (Institut für Informatik)</p>   | <p>Beteiligte</p>   |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.inf.603: Praktikum XML</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |   |
| <p>Studienbereich: Berufsspezifische Schlüsselkompetenz<br/>                 Studienschwerpunkt: Kerninformatik</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen in Sprachen aus dem Bereich XML. Sie wissen, welche Sprachen und Werkzeuge ggf. bei Problemstellungen anwendbar sind und können Projekte in diesem Bereich umsetzen. Sie sind mit der Grundidee der W3C-Standards vertraut und können sich selber benötigte Informationen im Web zusammensuchen.</p> <p>Leistungsnachweis: praktische Versuche, ggf. mündliche Prüfung (ca. 30 Min.)</p> | <p>Credits/SWS<br/>6 C</p> <p>Workload 180</p> <p>SWS 4</p>   |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Vermittlung von praktischen Fähigkeiten aus dem Bereich XML, XPath, XQuery, XSLT und weiteren Sprachen aus dem XML-Bereich</p>  |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Praktikum XML</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Praktikum)</p>  |   |
| <p>Besondere Angaben</p>   |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 Semistrukturierte Daten und XML</p>                                |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: unregelmäßig</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch/Englisch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 50</p>  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. Dr. W. May</p>  | <p>Beteiligte</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b><br><b>Modul CS M.inf.604: Fortgeschrittenenpraktikum Softwaretechnik</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Berufsspezifische Schlüsselkompetenz<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Erlernen der Theorie und Praxis von ausgewählten Methoden der Softwaretechnik.<br>Leistungsnachweis: Praktische Versuche und Programmieraufgaben (ca. 6 Versuche bzw. Programmieraufgaben), ggf. mündliche Prüfung (ca. 20 Min.) | Credits/SWS<br>6 C<br>Workload 180<br>SWS 4  |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Fortgeschrittenenpraktikum Softwaretechnik (mit wechselnden Themen)<br>(Mögliche Lehrformen: Praktikum)  |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Softwaretechnik I, Allgemeines Programmierpraktikum            |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: unregelmäßig   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>15  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. J. Grabowski  | Beteiligte<br>Dr. H. Neukirchen  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b><br><b>Modul CS M.inf.605: Projektseminar Softwaretechnik</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Berufsspezifische Schlüsselkompetenz<br>Studienschwerpunkt: Kerninformatik  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Ausgewählte und forschungsbezogene Themen der Softwaretechnik sollen theoretisch und praktisch erarbeitet und implementiert werden.<br>Leistungsnachweis: Seminarvortrag (ca. 20 Min), praktische Versuche und Programmieraufgaben (ca. 6 Versuche bzw. Programmieraufgaben) | Credits/SWS<br>9 C<br>Workload 270<br>SWS 4  |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Projektseminar Softwaretechnik (mit wechselnden Themen)<br>(Mögliche Lehrformen: Praktikum mit Seminaranteil)  |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Softwaretechnik I, Allgemeines Programmierpraktikum            |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: unregelmäßig   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch/Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>15  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. J. Grabowski  | Beteiligte<br>Dr. H. Neukirchen  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.bio.401: Spezielle Modelle und Algorithmen der Bioinformatik I</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Bioinformatik</p>   |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Ziel ist die Beherrschung und Anwendung von Algorithmen und Modellen der Bioinformatik fuer spezielle Fragestellungen. Ausgehend von konkreten biologischen Fragestellungen (z.B. Erkennung von Signalen in genomischen Sequenzen oder Rekonstruktion von Stammbaeumen) sollen Entwurf und Anwendung von geeigneten Algorithmen und Modellen der Bioinformatik verstanden werden. Die Studierenden sollen Algorithmen und Modelle theoretisch beherrschen und gleichzeitig lernen, die Grenzen ihrer Anwendbarkeit kritisch zu beurteilen.</p> <p>Leistungsnachweis: schriftlich oder mündlich (gemäß APO § 15)</p> | <p>Credits/SWS<br/>                 6 C</p> <p>Workload 180</p> <p>SWS 4</p>                                      |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:</p> <p>Literatur: J. Felsenstein, Inferring Phylogenies<br/>                 R. Durbin, Biological Sequence Analysis<br/>                 D. Gusfield, Algorithms on Strings, Trees and Sequences</p>   |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <p>1.) Vorlesung Molekulare Evolution und Rekonstruktion von phylogenetischen Bäumen<br/>                 2.) Vorlesung Data Mining in der Bioinformatik</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung)</p>  |   |
| <p>Besondere Angaben</p>  |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 Bachelor in Bioinformatik oder verwandtem Fach</p>                 |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: jährlich</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch o. Englisch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. Dr. B. Morgenstern</p>   | <p>Beteiligte<br/>                 Dr. P. Meinicke, Dr. M. Stanke</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.bio.402: Spezielle Modelle und Algorithmen der Bioinformatik II</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |  |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Bioinformatik</p>   |  |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Sind mit denen des Moduls Spezielle Modelle und Algorithmen der Bioinformatik I grundsätzlich gleich:<br/>                 Ziel ist die Beherrschung und Anwendung von Algorithmen und Modellen der Bioinformatik fuer spezielle Fragestellungen.<br/>                 Ausgehend von konkreten biologischen Fragestellungen sollen Entwurf und Anwendung von geeigneten Algorithmen und Modellen der Bioinformatik verstanden werden. Die Studierenden sollen Algorithmen und Modelle theoretisch beherrschen und gleichzeitig lernen, die Grenzen ihrer Anwendbarkeit kritisch zu beurteilen.</p> <p>Leistungsnachweis: schriftlich oder mündlich (gemäß APO § 15)</p> | <p>Credits/SWS<br/>6 C</p> <p>Workload 180</p> <p>SWS 4</p>                                      |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:</p> <p>Literatur: R. Durbin, Biological Sequence Analysis<br/>                 D. Gusfield, Algorithms on Strings, Trees and Sequences</p>  |  |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 1.) Vorlesung Algorithmisches Lernen (2 SWS)<br/>                 2.) Vorlesung Bioinformatische Methoden des Proteindesigns (2 SWS)</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung)</p>   |  |
| <p>Besondere Angaben</p>  |  |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>Wahl</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>Bachelor in Bioinformatik oder verwandtem Fach</p>                 |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>Zyklus: alle 2 Jahre</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>1</p>   |
| <p>Sprache<br/>Deutsch o. Englisch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>Prof. Dr. S. Waack</p>  | <p>Beteiligte</p>  |



|   |   |
|---|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.bio.403: Seminar Bioinformatik</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Bioinformatik</p>   |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Die Studierenden sollen lernen, sich anhand von Originalarbeiten selbstständig in aktuelle Themen der Bioinformatik einzuarbeiten und den erarbeiteten Stoff vor einem kritischen Publikum vorzutragen. Hierzu gehört das gründliche Durcharbeiten und Beurteilen der betreffenden Originalarbeit sowie die Erarbeitung von Grundlagen, die fuer das Verstehen der Arbeit notwendig sind, dort aber aus Platzgruenden nicht ausgeführt sind. Dabei sind im allgemeinen weitere Originalarbeiten oder Lehrbuecher heranzuziehen, die notwendig sind, um die gewaehlte Originalarbeit vollstaendig zu verstehen.<br/>                 Da im Vortrag nur ein Teil des erarbeiteten Stoffs dargestellt werden kann, ist eine sinnvolle Auswahl zu treffen. Die Unterscheidung zwischen wichtigen und weniger wichtigen Bestandteilen des erlernten Stoffs gehoert zu den Aufgaben des Vortragenden. Es wird erwartet, dass der Vortragende nicht nur den vorgetragenen Stoff beherrscht, sondern auch Grundlagen dieses Stoffs, die im Vortrag aus Zeitgruenden nicht behandelt werden konnten. Schliesslich ist eine schriftliche Zusammenfassung des Vortrags zu erstellen.</p> <p>Leistungsnachweis: Seminarvortrag (ca 60 Min.) einschliesslich schriftliche Ausarbeitung</p> | <p>Credits/SWS<br/>6 C</p> <p>Workload 180</p> <p>SWS 2</p>   |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Aktuelle Forschungsarbeiten der Bioinformatik</p> <p>Literatur: Aktuelle Originalarbeiten der Bioinformatik und Standard-Lehrbuecher</p>   |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 1.) Literaturseminar Bioinformatik</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Seminar)</p>  |   |
| <p>Besondere Angaben</p>  |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 Bachelor in Bioinformatik oder verwandtem Fach</p>                 |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: jährlich</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch o. Englisch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Dozenten der Bioinformatik</p>   | <p>Beteiligte</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.bio.404: Forschungsbezogene Projektarbeit Bioinformatik</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Bioinformatik  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Die Studierenden lernen, Teilprojekte in aktuellen Forschungsprojekten selbstständig zu bearbeiten. Hierzu gehört das Implementieren von vorgegebenen Algorithmen, die Anpassung und Modifizierung von Softwareprogrammen an spezielle Anforderungen, die Automatisierung von Prozessen der Datenanalyse sowie die Evaluierung von bestehender oder selbst entwickelter bzw. modifizierter Software mit Hilfe von Benchmarkdaten.<br>Ziel des Projekts ist die Beherrschung und Anwendung von Algorithmen, Softwareprogrammen und Programmiersprachen, die Gegenstand bisheriger Lehrveranstaltungen waren. Das durchgeführte Projekt soll in einem Seminarvortrag dargestellt und kritisch beurteilt werden.<br><br>Leistungsnachweis: schriftliches Protokoll ueber die geleistete Arbeit und Seminarvortrag | Credits/SWS<br>12-30 C<br><br>Workload 360-900<br><br>SWS -                              |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>1.) Fachbezogene Projektarbeit, Oberseminar Bioinformatik.<br><br>(Mögliche Lehrformen: Projektarbeit in einem laufenden Forschungsprojekt)  |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Bachelor in Bioinformatik oder verwandtem Fach                 |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch o. Englisch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Dozenten der Bioinformatik  | Beteiligte   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.bio.405: Systembiologie</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Bioinformatik  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>- Top-Down-Ansatz: Partitionierung biologischer System in (strukturelle, funktionale etc.) Subsysteme<br>- Botton-Up-Ansatz: Vorhersage und Simulation komplexen Systemverhaltens anhand der Eigenschaften der Komponenten<br>- Methoden der formalen Beschreibung zusammengesetzter Systeme (Interaktionsgraphen, Ontologien etc.)<br>- Praktische Anwendung auf die Analyse experimenteller Hochdurchsatz-Daten<br><br>Leistungsnachweis: schriftlich oder mündlich; das Praktikum durch ein Praktikumsprotokoll | Credits/SWS<br>12 C<br><br>Workload<br><br>SWS 11  |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>1) Vorlesung mit Übungen "Modellierung biomolekularer Netzwerke Teil I" (4 SWS/4 C)<br>2) Vorlesung mit Übungen "Modellierung biomolekularer Netzwerke Teil II" (4 SWS/5 C)<br>3) Praktikum "Ontologie-basierte Modellierung biologischer Systeme" (3 SWS/3 C)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung, Praktikum)   |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Bachelor in Informatik mit Grundkenntnissen in Bioinformatik   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jährlich   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch o. Englisch  | Maximale Studierendenzahl<br>20  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. E. Wingender  | Beteiligte<br>Haubrock, Potapov, Crass, Michael  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.bio.501: Mikrobiologie</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Biologie   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Grundlagenwissen über Systematik, Zellbiologie, Wachstum und Vermehrung, Stoffwechselfielfalt und die ökologische, medizinische und biotechnologische Bedeutung von Mikroorganismen<br>Grundkenntnisse über Techniken des Umgangs mit Mikroorganismen (Mikroskopische Methoden, steriles Arbeiten, Kultivierung, Anreicherung, Vereinzeln, Differenzierung, Identifizierung, Genübertragung und Stoffwechselanalyse von Mikroorganismen).<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (120 Min.) | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload<br><br>SWS 4  |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Allgemeine Mikrobiologie<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)   |  |
| Besondere Angaben<br><br>Referenzmodul: BAB-17 Teilmodul (Fakultät Biologie)  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl<br><br>Zertifizierung: obligatorisch  | Zugangsvoraussetzungen<br>Ringvorlesung Biologie II und Genetik                          |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester (SS)   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>180   |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. Gerhard Braus   | Beteiligte   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.bio.502: Biochemie</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Biologie   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Grundlegende Stoffkenntnisse und einen Überblick über Grundprinzipien biochemischer Reaktionen sowie die Anwendung biochemischer Methoden: Einsicht in die Grundlagen der Proteinchemie, Genetische Grundlagen: DNA, RNA, Enzyme, Kohlenhydrate, Lipide und Zellmembranen, Grundlagen des Metabolismus, Signal Transduktion.<br><br>Leistungsnachweis: schriftlich oder mündlich | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload<br><br>SWS 4  |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Vorlesung Grundlagen der Biochemie<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)   |  |
| Besondere Angaben<br><br>Referenzmodul: BAB-12 Teilmodul (Fakultät Biologie)  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl<br><br>Zertifizierung: obligatorisch  | Zugangsvoraussetzungen<br>Ringvorlesung Biologie II und Genetik                          |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>180   |
| Modulverantwortliche/r<br>Dr. Ellen Hornung   | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.bio.503: Pflanzenphysiologie</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Biologie  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Lernziele: Wasser- und Mineralstoffhaushalt, Photosynthese, Transport, Anpassungen an ungünstige Umweltbedingungen. Kompetenzen: Naturwissenschaftliches Arbeiten: Konzeption, Durchführung, Auswertung und Dokumentation pflanzenphysiologischer Versuche. Schlüsselkompetenzen: Gruppenarbeit, Arbeitsteilung, Diskussion von wissenschaftlichen Ergebnissen.<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.) | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload<br><br>SWS 4  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Pflanzenphysiologie<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)   |  |
| Besondere Angaben<br><br>Referenzmodul: BAB-21 (Fakultät Biologie)   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Ringvorlesung Biologie II und Genetik                          |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>90  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. Christiane Gatz  | Beteiligte   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |   |
| <b>Modul CS M.bio.504: Entwicklungsbiologie</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |   |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Biologie  |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Entwicklungsbiologisch relevante Aspekte der Zellbiologie,<br>zentrale Themen der tierischen und pflanzlichen Entwicklungsbiologie, klassische<br>und molekularbiologische Methoden der Entwicklungsbiologie, Modellorganismen.<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.) | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload<br><br>SWS 4   |
| Überblick über die Modulinhalte:   |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Vorlesung Allgemeine Entwicklungs- und Zellbiologie (WS)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)  |   |
| Besondere Angaben<br><br>Referenzmodul: BAB-15 Teilmodul (Fakultät Biologie)   |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Ringvorlesung Biologie II und Genetik                             |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe<br>jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester (WS)  | Dauer (in Semester)<br>1  |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                     |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. Ernst A. Wimmer  | Beteiligte  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b><br><b>Modul CS M.bio.505: Organisation biologischer Systeme</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Biologie   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Leistungsnachweis: schriftlich oder mündlich (gemäß APO § 15)  | Credits/SWS<br>6 C<br>Workload<br>SWS 4  |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>1.) Biophysikalische Chemie für Studierende der Informatik und Biologie (2 SWS)<br>2.) Molekularbiologie der eukaryotischen Zelle für Studierende der Informatik (2 SWS)<br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung) |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Biochemie I (ggf. gleichzeitig belegen); Bachelor Bioinformatik oder verwandte Faecher |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung                         |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. E. Wingender  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b><br><b>Modul CS M.geo.401: Spezialübung "Fernerkundung" (wechselnde Themen, siehe VL-Kommentar)</b><br><b>Modulart: Wahl</b> |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Geoinformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Leistungsnachweis: praktische und/oder schriftliche Ausarbeitung  | Credits/SWS<br>3 C<br>Workload<br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Digitale Bildverarbeitung für Fortgeschrittene (wechselnde Themen, siehe VL-Kommentar)<br>(Mögliche Lehrformen: Spezialübung (2 SWS))   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |



|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.geo.402: Spezialübung "GIS" (wechselnde Themen, siehe VL-Kommentar)</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                                       |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Geoinformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: praktische und/oder schriftliche Ausarbeitung                                | Credits/SWS<br>3 C<br>Workload<br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>GIS für Fortgeschrittene (wechselnde Themen, siehe VL-Kommentar)<br>(Mögliche Lehrformen: Spezialübung (2 SWS)) |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.geo.403: Forschungsbezogene Projektarbeit Geoinformatik</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Geoinformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vermittlung von Kompetenzen im Bereich der projektbezogenen und forschungsorientierten Teamarbeit und des Projektmanagements<br>Leistungsnachweis: schriftliches Protokoll ueber die geleistete Arbeit und Seminarvortrag | Credits/SWS<br>12-30 C<br>Workload 360-900<br>SWS -                                      |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Mitarbeit in einem fachgebundenen Forschungsprojekt. Wenden Sie sich dazu an einen Professor des Fachbereichs.<br>(Mögliche Lehrformen: Projektarbeit in einem laufenden Forschungsprojekt)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Bachelor in Geoinformatik oder verwandtem Fach                 |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch o. Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Dozenten der Geoinformatik   | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.geo.501: Klima und Gewässer</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Geowissenschaften/Geographie  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Übungsaufgaben (30 %) + Referat (30 %) + Klausur 90 Min. (40 %)                                  | Credits/SWS<br>7 C<br><br>Workload<br><br>SWS 5  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Physische Geographie II (Klima und Wasserhaushalt, Hydrogeographie)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung (3 SWS) + Übung (2 SWS)) |  |
| Besondere Angaben<br><br>Referenzmodul: Bachelor M06 (Fakultät Geographie)   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl<br><br>Zertifizierung: obligatorisch (entweder CS M.geo.501 oder CS M.geo.502)   | Zugangsvoraussetzungen<br>Relief und Boden (Bachelor M05)                                |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.geo.502: Wirtschaftsgeographie</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Geowissenschaften/Geographie  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Übungsaufgaben/Referat(30 %) + Klausur 90 Min. (70 %)                      | Credits/SWS<br>7 C<br><br>Workload<br><br>SWS 5  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Anthropogeographie II (Wirtschaftsgeographie)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung (3 SWS) + Übung (2 SWS)) |  |
| Besondere Angaben<br><br>Referenzmodul: Bachelor M08 (Fakultät Geographie)   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl<br><br>Zertifizierung:obligatorisch (entweder CS M.geo.501 oder CS M.geo.502)  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.geo.503: Oberseminar Physische Geographie oder Anthropogeographie (siehe VL-Kommentar)</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                                |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Geowissenschaften/Geographie  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Vortrag und Ausarbeitung   | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Oberseminar Physische Geographie oder Anthropogeographie (siehe VL-Kommentar)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Seminar (2 SWS)) |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Relief und Boden (Bachelor M05) oder Kultur- und Sozialgeographie (Bachelor M07) |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung                   |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                                    |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.geo.504: Forschungsseminar Physische Geographie oder Anthropogeographie (siehe VL-Kommentar)</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                                |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Geowissenschaften/Geographie  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Vortrag, Ausarbeitung und Projektarbeit  | Credits/SWS<br>5 C<br><br>Workload<br><br>SWS 3  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Forschungsseminar Physische Geographie oder Anthropogeographie (siehe VL-Kommentar)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Seminar (3 SWS)) |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Relief und Boden (Bachelor M05) oder Kultur- und Sozialgeographie (Bachelor M07) |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung                   |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                                    |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                             |  |
| <b>Modul CS M.geo.505: Vorlesungen: Ökozonen der Erde / Regionale Kulturgeographie</b><br><b>Modulart: Wahl</b>          |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Geowissenschaften/Geographie  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur 90Min.                                   | Credits/SWS<br>3 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Vorlesung zur regionalen Geographie<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung (2 SWS)) |  |
| Besondere Angaben<br><br>Referenzmodul: Bachelor M02 -Teilmodul I (Fakultät Geographie)                                  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl<br><br>Zertifizierung:obligatorisch (Forschungsseminar oder Oberseminar)                       | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>       |   |
| <b>Modul CS M.geo.506: Kleiner Geländekurs</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                            |   |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Geowissenschaften/Geographie                      |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Referat und Protokoll      | Credits/SWS<br>2 C<br><br>Workload<br><br>SWS 1   |
| Überblick über die Modulinhalte:   |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Kleiner Geländekurs<br><br>(Mögliche Lehrformen: Geländekurs) |   |
| Besondere Angaben<br><br>Referenzmodul: Bachelor M02 -Teilmodul II (Fakultät Geographie)           |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Vorlesungen: Ökozonen der Erde / Regionale Kulturgeographie (M02 I) |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung      |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester  | Dauer (in Semester)<br>1  |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                       |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.geo.507: Spezialübung zur Physio- oder Anthropogeographie</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                                 |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Geowissenschaften/Geographie  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Vortrag und Ausarbeitung                                     | Credits/SWS<br>3 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Spezialübung zu Geowissenschaften/Geographie<br><br>(Mögliche Lehrformen: Spezialübung (2 SWS)) |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |



|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.med.401: Marktanalyse eines IT-Marktes II</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Medizinische Informatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Besuch der Medica, Auswertung der Messe-Informationen, Ergebnispräsentation<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)   | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br><br>Literatur: Olfert K: Projektmanagement; Kiehl (Verlag Ludwigshafen 2002)<br>Weitere Literatur: <a href="http://www.mi.med.uni-goettingen.de/mi/lehre.htm">http://www.mi.med.uni-goettingen.de/mi/lehre.htm</a> |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Marktanalyse eines IT-Marktes II<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung (2 SWS))  |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. O. Rienhoff  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.med.402: Entwicklungslinien der Medizinischen Informatik</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |  |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Medizinische Informatik</p>  |  |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Die Studierenden sollen beurteilen können, wie aktuelle Themen in den methodischen Kontext des Faches einzuordnen sind. Sie vermögen es, Modethemen und Schlagworte kritisch zu bewerten. Sie beherrschen die Auswertung der wichtigsten Quellen:<br/>                 MEDINFO-Konferenzen, Methods of Information in Medicine und die IMIA-Jahrbücher. Sie sind geübt, als Gruppe zu arbeiten und Gruppenergebnisse vorzutragen.</p> <p>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)</p>  | <p>Credits/SWS<br/>6 C</p> <p>Workload</p> <p>SWS 4</p>  |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Entwicklung der großen Themen der Medizinischen Informatik in den letzten Jahrzehnten. Daran wird erläutert, welche Wünsche aktuelle Themen haben, wie lange Entwicklungsphasen sind und wie die Quellen gefunden werden können. Ausgewertet werden verschiedene Quellen der letzten vier Jahrzehnte – die Studierenden üben die Aufarbeitung und Präsentation. Gearbeitet wird an Beständen der Bibliothek der Medizinischen Informatik.</p> <p>Literatur: MEDINFO 1974 bis laufend.<br/>                 Methods of Information in Medicine 60er bis laufend.<br/>                 Alle IMIA-Yearbooks.<br/>                 Handbuch der Medizinischen Dokumentation und Datenverarbeitung (1975).</p> |  |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Methoden der Forschung und der Entscheidungsfindung</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)</p>  |  |
| <p>Besondere Angaben</p>   |  |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen</p>  |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>Zyklus: jedes zweite Semester</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>1</p>   |
| <p>Sprache<br/>Deutsch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>Prof. Dr. O. Rienhoff</p>  | <p>Beteiligte</p>  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.med.403: Virtual Reality in der Medizin</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Medizinische Informatik  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen der Virtual Reality in medizinischen Einsatzgebieten<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.) | Credits/SWS<br>2 C<br><br>Workload<br><br>SWS 1  |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Virtual Reality in der Medizin<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung (1 SWS))   |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. O. Rienhoff   | Beteiligte   |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.med.404: Spezielle Aspekte des IT-Projektmanagements im Gesundheitswesen</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Medizinische Informatik</p>   |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Die Studierenden sollen die SW MS-Projekt als ein Tool des Projektmanagements zur Planung, Kontrolle und Steuerung kennen und anwenden lernen.<br/>                 Sie sind in der Lage, an Projektbeispielen unter diesen Aspekten das System praktisch einzusetzen und deren Grenzen zu bewerten.<br/>                 Sie erkennen das besondere Umfeld des Projektmanagements im Gesundheitswesen und setzen an einem konkreten Beispiel eines größeren Projektes (eGK, MediGRID, Managementsystem für F&amp;L) in einer eigenständigen Arbeit unter Einsatz von MS-Projekt um.</p> <p>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)</p>  | <p>Credits/SWS<br/>                 6 C</p> <p>Workload<br/>                 SWS 4</p>                            |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Teil 1: Basiswissen Refresh<br/>                 Allgemeines zum Projektmanagement<br/>                 Definitionen, Grundsätze, Anforderungen<br/>                 Projektorganisation; Projektplanung und Steuerung<br/>                 Softwaretools zum Projektmanagement<br/>                 Umfeld von Projekten im Gesundheitswesen am Beispiel eines Universitätsklinikums<br/>                 Teil 2: Praktische Übung mit MS-Projekt<br/>                 Teil 3: Spezielle Aspekte des IT-Projektmanagements im Gesundheitswesen an Beispielen (eGK, MediGrid)</p> <p>Literatur: 1. Brugger R: IT-Projekte strukturiert realisieren (vieweg Verlag)<br/>                 2. Ammenwerth/Haux: IT-Projektmanagement im Gesundheitswesen (Verlag Schattauer)</p> <p>Beispielanträge:<br/>                 Medigrid-Antrag<br/>                 HBFG Antrag Verbundsystem f. d Management vonF&amp;L<br/>                 Internet: eGK</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Spezielle Aspekte des IT-Projektmanagements im Gesundheitswesen</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung (4 SWS))</p>   |   |
| <p>Besondere Angaben</p>  |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen</p>   |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: jedes zweite Semester</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. Dr. O. Rienhoff</p>  | <p>Beteiligte</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                |  |
| <b>Modul CS M.med.405: Virtual Reality in der Medizin</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                          |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Medizinische Informatik                        |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)                   | Credits/SWS<br>2 C<br><br>Workload<br><br>SWS 1  |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Virtual Reality in der Medizin<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung) |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus:jedes zweite Semester (SS)  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Keszyüs   | Beteiligte   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                              |  |
| <b>Modul CS M.med.406: Softwareengineering für medizinische Systeme</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                          |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Medizinische Informatik                                      |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)                                 | Credits/SWS<br>2 C<br><br>Workload<br><br>SWS 1  |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Softwareengineering für medizinische Systeme<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung) |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester (SS)   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>NN  | Beteiligte   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                                  |  |
| <b>Modul CS M.med.407: Telematikplattform im deutschen Gesundheitswesen</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                          |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Medizinische Informatik  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)                                     | Credits/SWS<br>2 C<br><br>Workload<br><br>SWS 1  |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Telematikplattform im deutschen Gesundheitswesen<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung) |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester (SS)   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Szymkowiak  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.med.408: Augmented Reality in der Medizin</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Medizinische Informatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Die Studierenden lernen in einem Überblick den derzeitigen Stand von zumeist deutschen Projekten auf dem Gebiet der Augmented Reality (AR) kennen. Anhand von Klassifikationen und Kriterien können sie AR-Projekte einordnen und ihren Immersionsgrad beurteilen. Eine von den Studenten durchgeführte eigenständige Präsentation über den Vergleich von zwei bis drei AR-Projekten lässt sie das vermittelte Wissen praktisch anwenden.<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.) | Credits/SWS<br>2 C<br><br>Workload<br><br>SWS 1  |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Augmented Reality in der Medizin<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)  |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester (WS)  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Verhey   | Beteiligte   |



|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.med.409: Bildgebende Systeme für die klinische Diagnostik</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Medizinische Informatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Die Studenten vertiefen in dieser Veranstaltung die Kenntnisse über gängige Bilddatenerfassungsgeräte aus der Veranstaltung „Bilddatenverarbeitung und –analyse in der Medizin“. Sie erhalten im Detail Kenntnisse über die physikalischen Grundlagen und den technischen Aufbau von insbesondere Ultraschallgeräten und Magnetresonanztomographen. Sie verstehen Geräte-Komponenten zu identifizieren und die Wirkungsweise der Geräte zu erklären.<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)  | Credits/SWS<br>3 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Einführung, Übersicht bildgebender Systeme für die klinische Diagnostik<br>Bioelektrische Signale und funktionsdiagnostische Geräte<br>Der Organismus als Energie/Signal-Empfänger<br>Sonographie, Ultraschall-Diagnostik-Systeme<br>Röntgendiagnostische Verfahren, CT (Bildrekonstruktion)<br>Kernspintomographie (MR) I<br>Kernspintomographie (MR) II<br>Funktionale Diagnostik I: CT und fMRI<br>Funktionale Diagnostik II: PET, SPECT<br>4D Ultraschall<br>Kameratechnik, Endoskopie, Mikroskopie<br><br>Literatur: Ewen K: Moderne Bildgebung; (Thieme Verlag Stuttgart 1998) |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Bildgebende Systeme für die klinische Diagnostik<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)  |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester (WS)  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Verhey   | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.med.410: Wissensmanagement</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Medizinische Informatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Die Studierenden lernen die zentrale Bedeutung des Produktionsfaktors Wissen für innovationsgetriebene Branchen wie Life Science / Health Care kennen. Es werden Erkenntnisse über Wissensmanagement als Führungsinstrument und die wissensbasierte Gestaltung von Wertschöpfungsprozessen erarbeitet. Die Studierenden können daraus Auswirkungen auf den einzelnen Mitarbeiter („Motivation“) und die Unternehmung („Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit“) ableiten.<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.) | Credits/SWS<br>2 C<br><br>Workload<br><br>SWS 1  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Übersicht über das Wissensmanagement in Life Science / Health Care mit einem Fokus auf industrielle Anwendungen. Dabei werden technische, organisatorische und menschliche Aspekte berücksichtigt. Bausteine und Methoden werden vorgestellt und anhand einer Case Study verdeutlicht<br><br>Literatur: Praxishandbuch Wissensmanagement Teil 1 und 2, Wissensmanagement Forum, Graz   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Wissensmanagement<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester (WS)  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Jaeger   | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.med.411: Forschungsbezogene Projektarbeit Medizinische Informatik</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |  |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Medizinische Informatik</p>  |  |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Die Studierenden lernen, Teilprojekte in aktuellen Forschungsprojekten selbstständig zu bearbeiten. Hierzu gehört das Implementieren von vorgegebenen Algorithmen, die Anpassung und Modifizierung von Softwareprogrammen an spezielle Anforderungen, die Automatisierung von Prozessen der Datenanalyse sowie die Evaluierung von bestehender oder selbst entwickelter bzw. modifizierter Software mit Hilfe von Benchmarkdaten.<br/>                 Ziel des Projekts ist die Beherrschung und Anwendung von Algorithmen, Softwareprogrammen und Programmiersprachen, die Gegenstand bisheriger Lehrveranstaltungen waren. Das durchgeführte Projekt soll in einem Seminarvortrag dargestellt und kritisch beurteilt werden.<br/>                 Leistungsnachweis: schriftliches Protokoll ueber die geleistete Arbeit und Seminarvortrag</p> | <p>Credits/SWS<br/>12-30 C</p> <p>Workload 360-900</p> <p>SWS -</p>                              |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:</p>  |  |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 1.) Fachbezogene Projektarbeit, Oberseminar Medizinische Informatik.<br/>                 (Mögliche Lehrformen: Projektarbeit in einem laufenden Forschungsprojekt)</p>  |  |
| <p>Besondere Angaben</p>   |  |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>Bachelor in Medizinische Informatik oder verwandtem Fach</p>       |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>Zyklus:jedes Semester</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>1</p>   |
| <p>Sprache<br/>Deutsch o. Englisch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>Dozenten der Medizinische Informatik</p>   | <p>Beteiligte</p>  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.med.501: Collaborative Arbeitsmethoden in der Forschung</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Gesundheitssystem/Medizin  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Die Studierenden lernen die Ziele collaborativer informationstechnologisch unterstützter Arbeitsweisen kennen und können sie gegen traditionelle Formen der institutionszentrierten Arbeit abgrenzen. Sie vermögen, die in Deutschland eingeführten Begriffe horizontale und vertikale Vernetzung zu beschreiben und mit Beispielen zu illustrieren. Die Studierenden haben die Schwierigkeiten datenrechtlicher Lösungen bei grenzüberschreitenden Vorhaben verstanden. Ihnen ist die grundsätzliche Arbeitsorganisation für virtuelle Kongresse bekannt und sie sind in der Lage, Grobkonzepte für solche Vorhaben zu erstellen. | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2  |
| Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)  |  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Übersicht Virtuelle Forschungsunternehmen<br>Übersicht Virtuelle Kongresse<br>Beispiele: Kompetenznetze Angeborene Herzfehler, Demenzen, CJK<br>Organisation von Kompetenznetzen und Methodenzentren für vernetzte Forschung. Aspekte des globalen medizinischen Forschungsmarktes.<br><br>Literatur: Webportale der Kompetenznetze, der Telematikplattform medizinischer Forschungsnetzte (TMF) und der eScience-Förderung des BMBF.<br>Ausgewählte Journalbeiträge aus: Bundesgesundheitsblatt, Wissenschaftsmanagement, mdi, Med Klin, Dtsch Ärztebl   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Collaborative Arbeitsmethoden in der Forschung<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung (2 SWS))   |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. O. Rienhoff   | Beteiligte   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.med.502: Facility Management von Kliniken</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Gesundheitssystem/Medizin  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Die Studierenden erhalten einen allgemeinen Einblick in die Grundlagen des Facility Managements von Kliniken. Dabei liegen die Schwerpunkte im kaufmännischen und informationstechnologischen Bereich. Die Studierenden verstehen den Zusammenhang (Synergien und Abhängigkeiten) zwischen dem Facility Management und dem Einsatz moderner Informationstechnologien im Umfeld eines Universitätsklinikums.  | Credits/SWS<br>2 C<br><br>Workload<br><br>SWS 1  |
| Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)  |  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Grundlagen des Facility Managements<br>Integrale Infrastrukturplanung<br>Regelwerke des FM<br>Kennzahlen und Controlling im FM<br>Computer Aided Facility Management<br>CAFM Projekt der Uni Göttingen<br>Praxisbeispiel des CAFM Systems BuiSy<br>Methoden der Datenerfassung im FM<br>Marketing und Ausblick im FM<br><br>Literatur: 1. Lutz, U (FM Jahrbuch 2003);<br>2. Frosch, E: Outsourcing u. FM im Krankenhaus<br>3. Nävy, J: FM<br>4. Henzler, D.: Visuelle Informationssysteme im FM<br>5. Hellerforth, M.: FM<br>Weitere Literatur: <a href="http://www.mi.med.uni-goettingen.de/mi/lehre.htm">http://www.mi.med.uni-goettingen.de/mi/lehre.htm</a> |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Facility Management von Kliniken<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung (1 SWS))   |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. O. Rienhoff   | Beteiligte   |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.med.503: Content-Management-Anwendungen</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Gesundheitssystem/Medizin</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Die Studenten lernen Aufgaben, Aufbau und Anwendungen eines CMS kennen und können es gegen DMS und Collaborationstools abgrenzen.<br/>                 Ihnen sind die Einsatzmöglichkeiten eines CMS in Form von Portalen und beim Knowledge Management bekannt.<br/>                 Die Studierenden sind in der Lage den Softwareauswahl- und – entwicklungsprozess zu beschreiben.<br/>                 Sie sind in der Lage ein Grobkonzept für die Umsetzung einer Website in ein CMS zu erstellen.</p> <p>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)</p>  | <p>Credits/SWS<br/>                 6 C</p> <p>Workload<br/>                 SWS 4</p>                            |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Definition von CMS; Knowledge Management und künftige Entwicklungen;<br/>                 Komponenten; Funktionen; Kernprozesse<br/>                 Infrastruktur und Sicherheit; Content Generierung; Systemlandschaft im Klinikum;<br/>                 wissenschaftliches Content Management<br/>                 Content Archivierung; Standards; Klassifikationen; Metainformationen, Dublin Core Set; Content Syndication; CM im Umfeld SAP und Klinik; Pflichtenheft: Grundlagen der Erstellung, Beispiele eines Pflichtenheftes für WCMS; Systemauswahl; Implementation; Projektplanung; Projektentwicklung<br/>                 Monitoring; Qualitätssicherung; Am Beispiel RedDot werden die Bedienung eines CMS sowie die Vorgehensweise zur Übertragung einer Website in ein CMS vermittelt.</p> <p>Literatur: 1. Krüger J. D., Kopp M.: Web Content managen; (Markt+Technik Verlag, 2002)<br/>                 2. Koop H.J., Jäckel K.K., van Offern A. L.: Erfolgsfaktor Content Management; (Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden, 2001)<br/>                 3. <a href="http://www.contentmanager.de/">http://www.contentmanager.de/</a></p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Content-Management-Anwendungen</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung (4 SWS))</p>   |   |
| <p>Besondere Angaben</p>   |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen</p>   |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: jedes zweite Semester</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. Dr. O. Rienhoff</p>   | <p>Beteiligte</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.med.504: Marktanalyse eines IT-Marktes I</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Gesundheitssystem/Medizin   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Methoden der Marktanalyse:<br>Anforderungsprofil / grobes Pflichtenheft<br>Analyse des Softwaremarktes, Informationsgenerierung<br>Entscheidung Standardsoftware oder Entwicklung<br>Erstellung Detail-Pflichtenheft<br>Anbieter identifizieren und sichten<br>Anbieter kontaktieren, auswerten und einladen<br>Bewerten<br>Einholung von Angeboten<br>Analyse und Bewertung, Entscheidung<br>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)  | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload<br><br>SWS 4  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Die Studierenden lernen innerhalb eines Jahres in zwei Lehrveranstaltungen alle Schritte von Softwareauswahlprozessen kennen. An mehreren Beispielen haben sie gelernt, den Auswahlprozess zu dokumentieren. Sie beherrschen die Erstellung eines Lastenheftes und können Angebotsmaterial danach auswerten und beurteilen. Sie haben Fachmessen im Hinblick auf Informationssuche bei Anbietern kennen gelernt. Sie verstehen, wie für einen Nutzer-/Kundenkreis die Ergebnisse eines Auswahlprozesses schriftlich und mündlich präsentiert werden müssen<br><br>Literatur: Olfert K: Projektmanagement; Kiehl (Verlag Ludwigshafen 2002)<br>Weitere Literatur: <a href="http://www.mi.med.uni-goettingen.de/mi/lehre.htm">http://www.mi.med.uni-goettingen.de/mi/lehre.htm</a> |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Marktanalyse eines IT-Marktes I<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung (4 SWS))   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. O. Rienhoff  | Beteiligte   |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.med.505: Ökonomische Aspekte bei IT-Investitionen im Gesundheitswesen</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Gesundheitssystem/Medizin</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Die Studierenden kennen die ökonomischen Grundbegriffe wie Nutzen, Kosten, Effizienz, Effektivität und im Umfeld der IT: ROI, TCO. Sie haben den Markt für Gesundheit in seinen Facetten besprochen. Sie verstehen neue Ansätze zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung im Gesundheitswesen wie Krankenhauserneuerungs-, Krankenhausinterne Betrachtungen. Sie kennen mögliche Prozessverbesserungen im Krankenhaus durch IT und Investitionen (Vernetzung im Gesundheitswesen).<br/>                 Sie kennen Strategien für das Klinikum der Zukunft (Stichwort: Gesundheitszentrum) und verstehen die Betrachtung der Nachhaltigkeit der getätigten Investitionen.<br/>                 Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)</p>  | <p>Credits/SWS<br/>                 2 C<br/>                 Workload<br/>                 SWS 1</p>              |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Begriffe aus der Ökonomie: Nutzen, Kosten, Effizienz, Effektivität, Investition, und im Umfeld der IT: ROI, TCO u.m.<br/>                 Markt für Gesundheit<br/>                 Neue Ansätze zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung im Gesundheitswesen, Krankenhauserneuerungs-, Krankenhausinterne Ansätze<br/>                 Prozessverbesserung im KH durch IT und Investitionen<br/>                 Gesundheit als öffentliches Gut, Markt für Gesundheit und Teilmärkte<br/>                 Angebot und Nachfrage von Gesundheitsgütern<br/>                 Wachsender Markt für Gesundheitsleistungen<br/>                 Problemfelder<br/>                 Das Klinikum der Zukunft / Investitionen<br/>                 Neue IT-Möglichkeiten, Telemedizin, Gesundheitszentrum<br/>                 Anbindung interner und externer Funktionsbereiche<br/>                 Ökonomische Effekte ausgewählter Beispiele</p> <p>Literatur: 1. Fleßa, Steffen: Gesundheitsökonomik - Eine Einführung in das wirtschaftliche Denken für Mediziner (Springer, Heidelberg 2005)<br/>                 2. Breyer, Zweifel, Kifmann: Gesundheitsökonomik (Springer, 5. Aufl. 2005)<br/>                 Weitere Literatur: <a href="http://www.mi.med.uni-goetti">http://www.mi.med.uni-goetti</a></p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Ökonomische Aspekte bei IT-Investitionen im Gesundheitswesen<br/>                 (Mögliche Lehrformen: Vorlesung)</p>   |   |
| <p>Besondere Angaben</p>   |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen</p>   |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: jedes zweite Semester (SS)</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Sax, Müller</p>   | <p>Beteiligte</p>   |



|  |   |
|--|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.med.506: Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Gesundheitssystem/Medizin</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Die Studierenden lernen durch praktische Übungen, eigene Ideen und Gedanken am Zuhörer orientiert zu formulieren. Sie kennen die Kommunikation zwischen Vortragendem und den Zuhörern störende Faktoren, lernen aber auch ihre individuellen Stärken in der jeweiligen Redesituation kennen. Sie verstehen die Anforderungen, die an Präsentationen im wissenschaftlichen Umfeld zu stellen sind und können einige Regeln anwenden.</p> <p>Leistungsnachweis: Vortrag (60 Min.), praktische Übungen</p>  | <p>Credits/SWS<br/>                 3 C</p> <p>Workload<br/>                 SWS 1</p>                            |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Warm-up - Sprechübungen zur Artikulation<br/>                 Einführung in die Kommunikationspsychologie: Die vier Seiten einer Nachricht<br/>                 Regeln und Tipps zu Präsentationen<br/>                 Berichte der Teilnehmer/innen über die Gestaltung einer eigenen Präsentation (Anwendung der Präsentationstipps)<br/>                 Übungen zur Spontanrede mit Feedback<br/>                 Übungen zur Mehrgleisigkeit des Denkens (z.B. Medizinische Dokumentation, Linguistik, Labordatenverarbeitung).</p> <p>Literatur: Stelzer-Rothe, Th: Vorträge halten (Cornelsen Verlag Berlin)<br/>                 Pers. Arbeitsmaterial</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)</p>   |   |
| <p>Besondere Angaben</p>   |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen</p>   |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: jedes zweite Semester (WS)</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Modler, Piccolo</p>   | <p>Beteiligte</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.eco.401: Computergestützte statistische Datenanalyse: (Biometrische Datenanalyse Teil II)</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Ökoinformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vertiefende Kenntnis von grundlegenden Versuchsplänen und wichtigen Verfahren und Modellen der statistischen Datenanalyse. Fähigkeit zur selbständigen Anlage eines Experimentes und zur Auswahl eines geeigneten statistischen Analyseverfahrens einschließlich Prüfung der Voraussetzungen und Auswertung mit SAS.<br><br>Leistungsnachweis: Klausur  | Credits/SWS<br>3 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Vertiefung in wichtige statistische Modelle, Testverfahren und Versuchspläne: deskriptive Statistik; Anpassungstests; Kreuztabellen und Chiquadrat-Tests; einfache, multiple und schrittweise Regression; t-Tests und ein- und zweifaktorielle Varianzanalyse; Transformationen; randomisierte Versuchspläne und randomisierte Blockversuche; Kovarianzanalyse. Versuche mit Messwiederholungen, Nichtlineare Resgression, logistische Regression, Fehlerfortpflanzung, Rangtests, Hauptkomponentenanalyse, Geostatistik.<br>Zusätzlich zu den theoretischen Grundlagen wird in den Übungen eine Vertiefung in die Benutzung der SAS-Software zur statistischen Datenanalyse gegeben und werden die diskutierten statistischen Verfahren auf konkrete Experimente und Datensätze angewendet, die Analyseergebnisse diskutiert und interpretiert. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Computergestützte statistische Datenanalyse: (Biometrische Datenanalyse Teil II)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung und Übung)  |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Computergestützte statistische Datenanalyse:<br>(Biometrische Datenanalyse Teil I) |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung                     |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: Wintersemester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                                      |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. J. Saborowski  | Beteiligte<br>Mader, Sloboda   |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.402: Ökosystemtheorie - Analyse, Simulationstechniken</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Ökoinformatik</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Systemanalyse und Modellierung sowie Stoffhaushalt von Waldökosystemen. Fähigkeit zu interdisziplinärem analytischen Denken, eigenständiger Einsatz von Modellen für praktische Fragestellungen, kritische Bewertung der Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Modellierungsansätze, Erstellung einfacher Modelle.</p> <p>Leistungsnachweis: Hausarbeit</p>   | <p>Credits/SWS<br/>6 C</p> <p>Workload<br/>SWS 5</p>  |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Die Veranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse im Bereich der Systemanalyse und Modellierung von Waldökosystemen. Neben theoretischen Grundkenntnissen werden mit Hilfe praktischer Beispiele des Wasser- und Stoffhaushalts bestehende Modellvorstellungen vorgestellt und themenbezogen angewendet. Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Modellierungsansätze, beispielsweise der C- und N-Umsätze von Wäldern, des Bioelement- und Wasserhaushalts, sollen erarbeitet werden.</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Ökosystemtheorie - Analyse, Simulationstechniken</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung und Übung)</p>   |   |
| <p>Besondere Angaben<br/>                 Für die Zertifizierung ist nur eines der Module CS M.eco.402 und CS M.eco.403 obligatorisch.</p>   |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p> <p>Zertifizierung: obligatorisch</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 Grundlagen der Forstbotanik, Ökopedologie I + II</p>               |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: Wintersemester</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. B. Sloboda</p>  | <p>Beteiligte<br/>                 Jansen, Bolte, Beese</p>   |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.403: Struktur und Funktionsmodelle</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |   |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Ökoinformatik</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Nutzung formaler Sprachen für die Formulierung von Struktur- und Funktionsmodellen von Pflanzen, relationale Wachstumsgrammatiken und ökophysiologische Grundlagen: z. B. XL-Systeme, GROGRA, GROIMP. Modellierung und Visualisierung der Bestandesdynamik.</p> <p>Leistungsnachweis: Hausarbeit</p>   | <p>Credits/SWS<br/>                 6 C</p> <p>Workload<br/>                 SWS 4</p>                            |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Grundlagen der Datenaufnahme bei Verzweigungssystemen, dtd-Codierung, Arbeitsweise der Software GROGRA (teilweise mit Hilfe einer Lern-CD im Selbststudium), Grundlagen der Software GroIMP; Meristem-orientierte Pflanzenmodelle, Lindenmayer-Systeme, sensitive, relationale Wachstumsgrammatiken und erweiterte Lindenmayer-System (XL), Datenaufnahme und Auswertung in einem einfachen ökophysiologischen Architekturmodell; Photosynthesegrundlagen</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Struktur und Funktionsmodelle</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung und Übung)</p>  |   |
| <p>Besondere Angaben<br/>                 Für die Zertifizierung ist nur eines der Module CS M.eco.402 und CS M.eco.403 obligatorisch.</p>   |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p> <p>Zertifizierung: obligatorisch</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 Grundlagen der Forstbotanik</p>                                    |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: Sommersemester</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. B. Sloboda</p>  | <p>Beteiligte<br/>                 Buck-Sorlin, Polle, Nagel</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.404: Fernerkundung und Geographische Informationssysteme</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |  |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Ökoinformatik</p>  |  |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden einen umfassenden Einblick in die wesentlichen Arbeitsabläufe der fernerkundlichen digitalen Bildverarbeitung zu geben. Der GIS-Teil stellt überdies eine Erweiterung der im Bachelorstudium erworbenen grundlegenden GIS-Kenntnisse dar. Es werden Methoden vorgestellt, mit denen das räumliche Nebeneinander von Geoobjekten analysiert werden kann. Die Lehrveranstaltung versetzt die Studierenden in die Lage, selbständig Projekte auf raumbezogener Datenbasis, ausgehend von der fernerkundlichen Informationsextraktion aus digitalen Bilddaten bis zur Analyse der generierten Geoobjekte, zu bearbeiten. Die in Vorlesungen und Übungen vermittelten Kenntnisse orientieren sich dabei an den aktuellen Anforderungen raumbezogener interdisziplinärer Forschungsprojekte</p> <p>Leistungsnachweis: Klausur (120 Min.)</p> | <p>Credits/SWS<br/>6 C</p> <p>Workload<br/>SWS 4</p>   |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Teil I: Fernerkundung; Grundlagen (Elektromagnetische Strahlung und Aufbau digitaler Bilder), Prinzipien der Atmosphärenkorrektur, Bildstatistik und Bildverbesserung, überwachte und unüberwachte Bildklassifizierung, Vegetationsindizes, Genauigkeitsanalyse, multitemporale Analyse, geometrische Korrektur und Orthobild-Herstellung. (Woche 1 bis 7)<br/>                 Teil II: GIS; Definition von Untersuchungsgebieten / Maskierung, Verwendung geeigneter Zellengrößen, Definition von Analysefenstern, Data-Nodata-Umwandlung, Umwandlung von Vektor- zu Rasterdaten, Distanzfunktionen, fokale Funktionen im Zusammenhang mit Liniengeometrien und Zonale Funktionen im Zusammenhang mit der Forsteinrichtung (Woche 8 bis 14)</p>   |  |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Fernerkundung und Geographische Informationssysteme</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung und Übung)</p>  |  |
| <p>Besondere Angaben</p>   |  |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>Raumbezogene Informationssysteme</p>                               |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>Zyklus: Sommersemester</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>1</p>   |
| <p>Sprache<br/>Deutsch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>Prof. B. Sloboda</p>   | <p>Beteiligte<br/>Kleinn, Fuchs, Buschmann, Mader</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.405: Forstbetriebliche Informationssysteme und Inventuren</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |  |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Ökoinformatik</p>  |  |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Lernziele, Qualifikationen Praxisbezogener Einsatz von GIS und anderen Softwarewerkzeugen an Hand interdisziplinärer Themenstellungen, selbstständiges Erarbeiten von Wissen und Kenntnissen zur wissenschaftlichen Problemlösung, Fähigkeit zu interdisziplinärem, strategischen Denken sowie Teamarbeit und Arbeitsorganisation, Präsentation und Diskussion</p> <p>Leistungsnachweis: Referat (30 %) und Projektarbeit (70 %)</p>         | <p>Credits/SWS<br/>                 10 C</p> <p>Workload<br/>                 SWS 3</p>                                  |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Die Studierenden bekommen in dieser Veranstaltung konkrete Aufgabenstellungen aus dem Bereich Forstbetriebliche Inventur und Planung. Ziel ist die eigenständige Bearbeitung eines praxisorientierten Themas mit dem Einsatz von Geographischen Informationssystemen. Themen sind beispielsweise die betriebliche Planung eines Harvestereinsatzes oder einer Kalkungsmaßnahme oder auch die betriebliche Inventur mit Hilfe von Kontrollstichproben.</p> |  |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Forstbetriebliche Informationssysteme und Inventuren</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Projektarbeit in einem laufenden Forschungsprojekt)</p>  |  |
| <p>Besondere Angaben</p>   |  |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 Raumbezogene Informationssysteme</p>                                      |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p>        |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: Wintersemester</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>  |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                         |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. J. Saborowski</p>   | <p>Beteiligte<br/>                 Sloboda , Kleinn, Krott, Bürger-Arndt, Möhring, Gregorius, Jansen, Bartsch, Fuchs</p> |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.eco.406: Umweltinformationssysteme</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Ökoinformatik  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Kenntnisse verschiedener Umweltinformationssysteme, Verstehen der Prinzipien von Umweltinformationssystemen und deren Anwendung, Anwendung von Konzepten der Datenhaltung und Auswertung.<br><br>Leistungsnachweis: schriftlich oder mündlich (gemäß APO § 15) | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload   |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Aufbau und Funktion von Umweltinformationssystemen, Prinzipien und Anwendung von Datenmodelle, -transfer und -integration von raumbezogenen Umweltinformationssystemen, Fachübergreifende Datenhaltung und -auswertung.   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Umweltinformationssysteme<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)  |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Raumbezogene Informationssysteme                               |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>N.N   | Beteiligte<br>N.N  |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.407: Prozesse in der Ökologie: Physikalische und physiologische Prozesse in der Ökologie</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |  |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Ökoinformatik</p>   |  |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Quantitative und qualitative Beschreibung physikalischer und physiologischer Prozesse in Ökosystemen als Grundlage für die Interpretation bodenphysikalischer, ökophysiologischer und meteorologischer Messungen. Fähigkeit zur Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen solcher Modelle für ökologische Fragestellungen.</p> <p>Leistungsnachweis: 2 Teilprüfungen: Hausarbeiten</p>                                      | <p>Credits/SWS<br/>3,5 C</p> <p>Workload<br/>SWS 3</p>   |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Physikalische Prozesse sind die Ursache aller Stoff- und Energietransporte in Ökosystemen. Ihre quantitative Beschreibung bildet die Grundlage für die Interpretation bodenphysikalischer, ökophysiologischer und meteorologischer Messungen. Anhand realer Datensätze werden quantitative Beschreibung und Interpretation im Kurs geübt und anschließend ein einfaches Modell des Stofftransfers in einem Waldökosystem entwickelt.</p> |  |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Prozesse in der Ökologie: Physikalische und physiologische Prozesse in der Ökologie<br/>                 (Mögliche Lehrformen: Vorlesung)</p>   |  |
| <p>Besondere Angaben</p>  |  |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>Wahl</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>Bioklimatologie I+II</p>   |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>Zyklus: Sommersemester</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>1</p>   |
| <p>Sprache<br/>Deutsch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>Prof. G. Gravenhorst</p>  | <p>Beteiligte<br/>Kreilein, Polle</p>  |



|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.eco.408: Analyse Populationsgenetischer Daten: Vererbungsanalyse und Abstammungsrekonstruktion</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Ökoinformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Kenntnisse und praktische Erfahrungen mit dem Einsatz computerbasierter Methoden bei der Analyse populationsgenetischer Daten<br><br>Leistungsnachweis: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung  | Credits/SWS<br>3 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Vererbungsanalyse von genetischen Markern, insbesondere von Isoenzymen und DNA-Markern: Theorie und praktische Datenanalyse. Anwendung genetischer Marker zur Abstammungsrekonstruktion von Individuen sowie zur phylogenetischen und phylogeographischen Analyse von Populationen. Praktische Einführung in ausgewählter Software |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Analyse Populationsgenetischer Daten: Vererbungsanalyse und Abstammungsrekonstruktion<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung, Seminar)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Einführung in die Forstgenetik                                 |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: Sommersemester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Dr. Gillet   | Beteiligte<br>Ziehe  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |   |
| <b>Modul CS M.eco.409: Analyse Populationsgenetischer Daten: Quantifizierung und räumliche Strukturierung genetischer Variation</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |   |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Ökoinformatik  |   |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Kenntnisse und praktische Erfahrungen mit dem Einsatz computerbasierter Methoden bei der Analyse populationsgenetischer Daten<br><br>Leistungsnachweis: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung   | Credits/SWS<br>3 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2   |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Analyse genetischer Variation: Quantifizierung genetischer Variation innerhalb und zwischen Subpopulationen. Rückschlüsse auf populationsgenetische Prozesse. Schätzung von Parametern für Paarungssysteme und Selektion sowie für die räumliche Verteilung genetischer Variation, insbesondere zum Genfluss. Praktische Einführung in ausgewählter Software. |   |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Analyse Populationsgenetischer Daten: Quantifizierung und räumliche Strukturierung genetischer Variation<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung, Seminar)   |   |
| Besondere Angaben   |   |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Analyse Populationsgenetischer Daten:<br>Vererbungsanalyse und<br>Abstammungsrekonstruktion |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung                              |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: Wintersemester   | Dauer (in Semester)<br>1  |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)   |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Ziehe   | Beteiligte<br>Gillet  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.eco.410: Forschungsbezogene Projektarbeit Ökoinformatik</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Ökoinformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vermittlung von Kompetenzen im Bereich der projektbezogenen und forschungsorientierten Teamarbeit und des Projektmanagements<br><br>Leistungsnachweis: schriftliches Protokoll ueber die geleistete Arbeit und Seminarvortrag | Credits/SWS<br>12-30 C<br><br>Workload 360-900<br><br>SWS -                              |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Mitarbeit in einem fachgebundenen Forschungsprojekt. Wenden Sie sich dazu an einen Professor des Fachbereichs.<br><br>(Mögliche Lehrformen: Projektarbeit in einem laufenden Forschungsprojekt)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Bachelor in Ökoinformatik oder verwandtem Fach                 |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch o. Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Dozenten der Ökoinformatik   | Beteiligte   |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.501: Grundlagen der Forstbotanik: Teilmodul III Baumphysiologie</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |   |
| <p>Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Fähigkeiten selbstständig Stoffwechselfzusammenhänge zu verstehen und biochemische Diagramme zu interpretieren.</p> <p>Leistungsnachweis: Klausur und Studienleistung</p>   | <p>Credits/SWS<br/>                 3 C</p> <p>Workload<br/>                 SWS 2</p>                            |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Es werden folgende Themen behandelt: Bäume als Quellen von Holz; Energie; Ziele in der Baumphysiologie; Regulierung interner physiologischer Prozesse; Interaktion mit der Umwelt; Lebenszyklus; Keimungsphysiologie; Samenruhe; grundlegende Prinzipien des Metabolismus (Anabolismus und Katabolismus); Energetik und Biokatalyse; Enzymfunktionen; Energiegewinnung; Atmung und Photosynthese, Kohlenstoffhaushalt.</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Grundlagen der Forstbotanik: Teilmodul III Baumphysiologie</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)</p>  |   |
| <p>Besondere Angaben</p>  |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 Grundlagen der Forstbotanik: Teilmodul I + II</p>                  |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: Sommersemester</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. A. Polle</p>   | <p>Beteiligte</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.502: Waldbau (Ökologische Grundlagen )</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Grundkenntnisse in Vegetations- und Waldökologie, von Eigenschaften und ökologischen Ansprüchen der Baumarten, von Struktur, Funktion und Dynamik von Waldökosystemen, von waldbaulichen Zielen, Baumartenwahl, Bestandesbegründungs- und -pflegeverfahren. Methodenkompetenz, vor allem im Bereich der Lernstrategien und Informationsgewinnung.</p> <p>Leistungsnachweis: Klausur (120 Min.)</p>  | <p>Credits/SWS<br/>                 7 C</p> <p>Workload<br/>                 SWS 6</p>                            |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Die Vorlesung soll über die ökologischen Grundlagen des Waldbaus und den Waldbau in den gemäßigten Zonen informieren. Sie gliedert sich in folgende Abschnitte und Themen: 1. Einführung in die Waldökologie 2. Ökologie der Baumarten: Standortsansprüche, natürliche Verbreitung und historische Entwicklung der Baumarten. 3. Waldvegetation Mitteleuropas: Waldgesellschaften, Zeigerpflanzen und ihre Anwendung in der Standortkunde, im Waldbau und im Naturschutz. 4. Wälder der Erde: Zusammensetzung und Eigenschaften der wichtigsten Waldformationen der Erde. 5. Ökosystemforschung: Struktur, Funktion und Dynamik von Waldökosystemen. 6. Waldbau der gemäßigten Zonen: Baumartenwahl, natürliche und künstliche Bestandesbegründung, Erstaufforstung, Bestandespflege (Läuterung, Durchforstung, Astung, Unterbau), Bodenbearbeitung, Standortverbesserung, Waldbausysteme.</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Waldbau (Ökologische Grundlagen )</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)</p>   |   |
| <p>Besondere Angaben</p>  |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p> <p>Zertifizierung: obligatorisch</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 Grundlagen der Forstbotanik, Ökopedologie I + II</p>               |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: Wintersemester</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. Dohrenbush</p>   | <p>Beteiligte<br/>                 Schmidt, N.N</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.eco.503: Waldbau - Übung</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Erfassung und Bewertung von Boden, Vegetation und Bestand im Gelände als Grundlage für die Entwicklung waldbaulicher Entscheidungen. Das im Modul Waldbau vermittelte Wissen soll auf praxisrelevante Probleme übertragen werden können. Teamfähigkeit in Kleingruppen.<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (120 Min.)  | Credits/SWS<br>5 C<br><br>Workload<br><br>SWS 4  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Ökologische und waldbauliche Themen wie Standortbedingungen (Boden, Klima), aktuelle und potentielle Vegetation, Bestandesbegründung, Jungbestandspflege, Läuterung und Durchforstungen und Verfahren zur Walderneuerung werden auf Waldstandorten in der Umgebung von Göttingen abgehandelt. In kleinen Gruppen lernen die Studierenden Bestandesbeschreibung, Beurteilung der Standortverhältnisse und Zuordnung der Waldgesellschaften. Auf der Basis dieser Ergebnisse wird eine forstliche Planung erstellt und von den einzelnen Arbeitsgruppen vorgestellt. Dies bietet die Möglichkeit zur intensiven Diskussion mit dem Dozenten und den örtlichen Forstleuten. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Waldbau - Übung<br><br>(Mögliche Lehrformen: Übung)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Waldbau (Ökologische Grundlagen )                              |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: Sommersemester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Schmidt  | Beteiligte<br>Dohrenbusch, Bolte, Bartsch, Schwendenmann, Hölischer                      |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.504: Biodiversität</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Kenntnis von Form und Funktion, zeitlicher und räumlicher Dynamik sowie quantitative Beschreibung biologischer Diversität (insbesondere des Baumbestandes, der Gefäßpflanzenflora und der Entomofauna) und ihrer Ursachen unter den verschiedenen Bedingungen der Umweltheterogenität und der anthropogenen Nutzung. Zusammenhänge zwischen Diversität und Anpassungsfähigkeit, Stabilität, Belastbarkeit und Leistungsfähigkeit und die Konsequenzen für Waldbau und Naturschutz.<br/>                 Literaturstudium, wissenschaftliches Zitieren, fachliche Datenanalyse, Präsentation und Diskussion</p> <p>Leistungsnachweis: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung</p> | <p>Credits/SWS<br/>                 3 C</p> <p>Workload<br/>                 SWS 2</p>                            |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Im Seminar werden von den Studierenden wechselnde Themen aus dem Bereich Biodiversität durch Literaturstudium und, nach Möglichkeit, durch die Analyse vorliegender Daten unter Anleitung bearbeitet und im Seminar vorgetragen.</p>   |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Biodiversität</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Seminar)</p>   |   |
| <p>Besondere Angaben</p>  |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 Grundlagen der Forstbotanik</p>                                    |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: Sommersemester</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. Schmidt</p>  | <p>Beteiligte<br/>                 Schütz, Saborowski</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.505: Forstbetriebliche Planung und Management</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |   |
| <p>Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Vermittlung der methodischen Grundlagen und Instrumente des betrieblichen Managementsystems für Führungskräfte in privaten und öffentlichen Forstbetrieben, Verwaltungen und angrenzenden Wirtschaftsbereichen. Anwendung der betriebswirtschaftlichen Entscheidungslehre auf forstliche Planungs- und Entscheidungsprobleme in den Bereichen Kostenrechnung, Investitionsrechnung und Finanzierung, Betriebsplanung, Unternehmensforschung, Unternehmens- und Waldbewertung. Formulierung von Problemen der Forsteinrichtung in Form von Optimierungs-Modellstrukturen. Pfadgenerierung der Forsteinrichtung mit Hilfe von Wachstums- und Eingriffsmodellen; Verknüpfung der Bestandes- und Landschaftsebene mit Hilfe von Optimierungs-Modellen.</p> <p>Leistungsnachweis: 2 Teilprüfungen: mündlich (15 Min.) und Klausur (1,5 Std.)</p>   | <p>Credits/SWS<br/>                 6 C</p> <p>Workload<br/>                 SWS 4</p>                            |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Teil I: Einführung in die Grundlagen des forstbetrieblichen Managements und der Organisations- und Führungslehre unter Bezug auf die Unternehmen der Forst- und Holzwirtschaft und die öffentlichen Forstbetriebe und -verwaltungen.<br/>                 Teil II: In betriebswirtschaftliche Planungs- und Entscheidungsmethoden wird anhand von forstspezifischen Problemlagen eingeführt, die Studierenden haben selbständig Aufgaben unter Anwendung der vermittelten Methodik zu lösen. Es werden neben Investitions- und Finanzierungsproblemen auch die Grundlagen der Entscheidungsfindung bei risikobehafteten bzw. unsicheren Umweltzuständen, der simultanen Planungsrechnung, der Monte-Carlo-Simulation und des Projektmanagement behandelt.<br/>                 Teil III: Formulierung von Problemen der Forsteinrichtung in Form von Optimierungs-Modellstrukturen. Pfadgenerierung der Forsteinrichtung mit Hilfe von Wachstums- und Eingriffsmodellen; Verknüpfung der Bestandes- und Landschaftsebene mit Hilfe von Optimierungs-Modellen. Optimierter Entwurf einer Landschaft unter Einbeziehung der Disziplinen.</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Forstbetriebliche Planung und Management<br/>                 (Mögliche Lehrformen: Vorlesung und Übung)</p>  |   |
| <p>Besondere Angaben</p>  |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 keine</p>  |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: Wintersemester</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. B. Möhring</p>   | <p>Beteiligte<br/>                 v. Gadow, Albert</p>   |



|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.eco.506: Forstliche Biometrie</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Erlernen von Grundlagen der quantitativen Methoden zur Formulierung mathematischer Modelle, Prüfen von statistischen Hypothesen aufgrund von geeigneter Stichprobenplanung für Forstwissenschaften und Waldökologie, Systemverständnis<br><br>Leistungsnachweis: Mündlich (ca. 15 Min.)   | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload<br><br>SWS 4  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Folgende Inhalte werden hier vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zentroaffine und Ähnlichkeitsmodelle für Baumwachstum, Anwendungen der Integration für Rotationskörper und Baumschäfte, Beispiele</li> <li>• Gauß'sche Normalverteilung, Standardisierungstransformation, Erwartungswerte, Varianz</li> <li>• Methode der kleinsten Quadrate, allg. lineares Konzept, verschiedene Regressionsmodelle für die praktischen forstlich-ökologischen Anwendungen , auch nicht lineare (Polynome, Richards Funktion, Gomperts-Modell etc.), multipler Korrelationskoeffizient, Beispiele</li> <li>• Grundlagen der beschreibenden Statistik, Skalen, Lokalisationsmaße, Streuungsmaße, Schiefe, Wölbung, Exzess. Mehrdimensionale Merkmale, Korrelationskoeffizient, Häufigkeitsverteilungen, empirische Verteilungsfunktion, Beispiele für forstökologische Anwendungen</li> <li>• Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, Schätzverfahren, Konfidenzintervalle. Methoden der schließenden Statistik, statistische Tests, Fehler 1. und 2. Art. Ein- und Mehrstichprobentest, t-Test, Varianzanalyse, Regressionsanalyse, Stichprobentheoretische Grundlagen, Stichprobenarten, systematische Stichprobe, stratifizierte Stichproben, Schätzer für forstliche Anwendungen, Bias, Prinzipien für die optimale Stratifizierung von Stichproben, Beispiele</li> <li>• Grundlagen aus der Systemlehre, Systembegriff, Systemkomponenten, Beispiele für systemorientierte Modellierung mit Rückkoppelungen in den forstlichen und ökologischen Anwendungen</li> </ul> |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Forstliche Biometrie<br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung und Übung)  |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Mathematik für Informatiker I                                  |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: Sommersemester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. B. Sloboda   | Beteiligte<br>Saborowski   |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.507: Forstliche Betriebswirtschaftslehre</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |   |
| <p>Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie</p>   |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Teil I: Neben dem erforderlichen fachbezogenen Basiswissen sollen die Studierenden mit dem methodischen Instrumentarium der Betriebswirtschaft vertraut sein. Dabei soll die Fähigkeit zum problembezogenen Denken und zur eigenständigen Problemlösung nachgewiesen werden.<br/>                 Teil II: Die Studierenden sollen mit dem Betrieb als Erfahrungsobjekt und der wirtschaftlichen Entscheidung als Erkenntnisobjekt wissenschaftlicher BWL vertraut sein.</p> <p>Leistungsnachweis: 2 Teilprüfungen: Teil I: Klausur (1,5 Std.) Teil II: mündlich (15 Min.)</p> | <p>Credits/SWS<br/>                 9 C</p> <p>Workload<br/>                 SWS 7</p>                            |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Wissenschaftliche Grundlagen einer entscheidungsorientierten forstl. Betriebswirtschaftslehre und die betriebswirtschaftlichen Konzepte zur Lösung von Entscheidungen in verschiedenen Funktionsbereichen (Zielsetzung, Beschaffung, Produktion, Marketing, Investition und Finanzierung) einschließlich der Grundlagen der Waldbewertung und Besteuerung von Forstbetrieben werden vermittelt.</p>   |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Forstliche Betriebswirtschaftslehre</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)</p>  |   |
| <p>Besondere Angaben</p>   |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 keine</p>  |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: Sommersemester</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. B. Möhring</p>  | <p>Beteiligte</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.eco.508: Forstzoologie und Waldschutz: Teilmodul Forstzoologie und Waldschutz I + II</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Grundlegendes wissenschaftliches Verständnis der Ökologie und Physiologie von Insekten und Wirbeltieren. Befähigung zu kompetentem Urteil und Aktion im praktischen Forst- und Naturschutz (Schutz gefährdeter Insekten und Wirbeltiere, Schädlingsbekämpfung, Artenschutz, Bedeutung forstlicher Behandlungsmaßnahmen für den Arten-, Biotop- und Prozessschutz).  | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload<br><br>SWS 4  |
| Leistungsnachweis: 1 Studienleistung (Insektensammlung) sowie 2 Teilprüfungen: Klausuren (2 Std.+1,5 Std.)   |  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Teil I: Systematik des Tierreiches als Spiegel der Evolution. Biologische Evolution. Forstlich bedeutsame Tierklassen (Protozoa, Parenchymia, Annelida, Arthropoda, Vertebrata). Innerhalb dieser Tierklassen: Vergleich von Lebensraum, Größe, Verbreitung, Aktion, Stabilisierung, Struktur, Ernährung (Aufnahme, Verdauung), Atmung, Impulse (Empfang, Weiterleitung, Reaktion). Ethologie (angeborenes und erworbenes Verhalten). Entwicklungsphysiologie. Allgemeine Metabolismusphysiologie. Vergleichende Physiologie an ausgewählten Beispielen.<br>Biologie der Forstinsekten. Phytophage Insekten als Bestandteile der Nahrungskette in Forstökosystemen. Populationsgleichgewichte. Massenvermehrung in Raum und Zeit. Lebensstadien. Dichtebestimmende Faktoren. Diapause. Nischenposition, Gildenbildung. Pflanzenqualität und Nahrungsverwertung. Präparation, Parasiten. (In)Koinzidenz. Konkurrenz. Evolutionsgradient. Umweltkapazität. Wachstum und Wachstumsgrenzen, K-R-Strategien. Rückkopplungskontrolle. Resistenz.<br>Teil II: Systematik, Morphologie, Ethologie, Ökologie, Pathologie, Populationsdynamik und Biogeographie einheimischer Wildtiere (Vertebrata) ihre Steuerung, Nutzung und Erhaltung; Mensch-Tier-Beziehungen, Jagdkunde, Arten-, Biotop- und Prozessschutz. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Forstzoologie und Waldschutz: Teilmodul Forstzoologie und Waldschutz I + II<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>keine  |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: Teil I WS, Teil II SS   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Schütz   | Beteiligte<br>Weißbecker, Angeli, Holighaus  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.509: Waldwachstum und Forsteinrichtung</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Erwerb von Grundkenntnissen des Wachstums von Waldbeständen und Einzelbäumen anhand von Beispielen aus aller Welt (Europa, Ostasien, Nord- und Südamerika, Australien).<br/>                 Vermittlung von Grundkenntnissen im Zusammenhang mit der Waldzustandsbeschreibung (einschliesslich komplexer räumlicher Strukturen); der Waldprognose mit Hilfe von Wachstumsmodellen; dem Entwurf der Waldentwicklung, und der Analyse der anthropogenen Waldveränderung.</p>   | <p>Credits/SWS<br/>                 5 C</p> <p>Workload<br/>                 SWS 4</p>                            |
| <p>Leistungsnachweis: Klausur (120 Min.)</p>  |   |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Teil I: Grundlagen des Wachstums; Bonitierung; Modellierung von Wachstumsprozessen<br/>                 Regionale Produktionsmodelle (Gesamtwuchsleistung und Zuwachs; Ertragstafeln; Beispiele aus USA und Europa) Dichteabhängige Bestandeswuchsmodelle (Höhen- und Grundflächenentwicklung dargestellt am Beispiel von Baumarten in Europa und Asien)<br/>                 Einzelbaummodelle (positionsabhängig und -unabhängig; Beispiele aus Europa)<br/>                 Verjüngungs- und Kleinflächenmodelle<br/>                 Teil II: Die Aufgaben der Forsteinrichtung (in enger Verzahnung mit der Waldwachstumsforschung) umfassen, neben der Zustandserfassung, den mittelfristigen Entwurf und die Analyse der Waldentwicklung, abgestimmt auf die Zielsetzungen der Entscheidungsträger und unterschiedlicher Anspruchsgruppen. Die Zielsetzungen der Forstbetriebe sind vielfältig und teilweise gegenläufig. Forstpolitische Zwänge bedingen eine bisher nicht gekannte Komplexität der waldbaulichen Entscheidungen und machen die mittelfristige Steuerung der Waldentwicklung zu einer anspruchsvollen Aufgabe. Das seit etwa zwei Jahrhunderten unveränderte Ziel der Forsteinrichtung als Institution und Forschungsfeld, - ist der koordinierte, räumlich orientierte mittelfristige Entwurf und die durchlaufende Analyse der Waldentwicklung. Für den Entwurf sind Wachstums- und Durchforstungsmodelle unabdingbar.</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Waldwachstum und Forsteinrichtung</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung und Übung)</p>   |   |
| <p>Besondere Angaben</p>  |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 keine</p>  |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: Sommersemester</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. K. v. Gadow</p>  | <p>Beteiligte</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p>   |   |
| <p><b>Modul CS M.eco.510: Methoden der Erfassung von Waldbeständen</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |   |
| <p>Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Die Studierenden sollen die Fachgebiete "Waldinventur" und "Fernerkundung" in ihrer Bedeutung für die Daten- und Informationsbeschaffung praktisch aller anderen forstlichen Disziplinen kennen und einordnen können. Sie sollen die grundlegenden Techniken und Methoden beherrschen, um deren Einsatz in konkreten Projekten der Forschung und der Umsetzung optimieren zu können. Die Übungen vermitteln Erfahrungen und Fähigkeiten im Umgang mit Mess- und Auswertungsgeräten und -Software in Waldinventur und Fernerkundung.<br/>                 Die Studierenden sollen die wissenschaftlichen Grundlagen der Waldmesskunde beherrschen lernen (Prinzipien und Techniken der Erfassung von Einzelbaum- und Wald-bezogenen Attributen), um forstliche, waldökologische oder landschaftsökologische Forschungsprojekte hinsichtlich der Datenerfassung effizient planen, durchführen und auswerten zu können. Grundlage hierfür ist auch das Beherrschen der Messgeräte und der Auswertungsalgorithmen.<br/>                 Fähigkeit zur eigenständigen effizienten Planung, Durchführung, Auswertung und Analyse von Vermessungsaufgaben in Forstwirtschaft, Forstwissenschaft und Ökologie. Dazu gehört das Beherrschen der wichtigsten Vermessungsgeräte, einschl. GPS, der Grundprinzipien der Stückvermessung und der Kartographie.</p> <p>Leistungsnachweis: Klausur (150 Min.)</p>  | <p>Credits/SWS<br/>7 C</p> <p>Workload</p> <p>SWS 6</p> |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Teil 1: Waldinventur (mit Übungen im Hörsaal und im Gelände):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begründung und Arten von Waldinventuren.</li> <li>• Grundlagen statistischer Stichprobenverfahren.</li> <li>• Optionen des "response designs": Feste Probeflächen, Winkelzählprobe, Stammabstandsverfahren.</li> <li>• Stichprobenverfahren: Zufallsauswahl, stratifizierte Stichprobe, Cluster-Stichprobe, systematische Stichprobe.</li> <li>• Organisation von Waldinventuren.</li> </ul> <p>Fernerkundung (mit Übungen im Hörsaal und im Fernerkundungslabor):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Physikalische Grundlagen elektromagnetischer Strahlung.</li> <li>• Arten von Fernerkundungs-Sensoren und Plattformen.</li> <li>• Grundlagen der Bildgeometrie, Maßstabsermittlung.</li> <li>• Analoge Luftbilder und deren Auswertungsprinzipien.</li> <li>• Aufbau digitaler Bilder.</li> <li>• Grundlagen der Satelliten-Fernerkundung.</li> <li>• Anwendungen der Fernerkundung für forstliche Zwecke und zur Kartierung von Landschaftselementen.</li> </ul> <p>Teil II: • Grundlagen der Messung stehender Einzelbäume: Durchmesser, obere Durchmesser, Höhen, Qualitätsansprache, Kronenmerkmale, Veränderungen (Höhen-, Durchmesserzuwachs).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache statistische Modelle: Grundlagen der Regressionsrechnung.</li> <li>• Grundlagen der Modellierung von Baumhöhen ("Höhenkurve"), Schaftvolumen ("Volumenfunktion"), Baum-Biomasse und –Kohlenstoff.</li> <li>• Schaffformtheorie und Modellierung der Schaffform; Formzahlen.</li> <li>• Bedeutung von Messfehlern und Datenqualität bei empirischen Studien.</li> <li>• Abriss der Geschichte der Waldmesslehre.</li> </ul> <p>Teil III: • Geometrische Grundlagen der Vermessungslehre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätekunde der für forstliche Aufgabenstellungen relevanten Geräte - mit Übungen im Gelände.</li> <li>• Geodätische Grundaufgaben.</li> <li>• Grundlagen der Kartographie.</li> </ul> |   |

|  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS und Anwendungen auf forstliche Fragstellungen, mit Übung.</li> <li>• Planung von forstlichen Vermessungsprojekten.</li> </ul> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Methoden der Erfassung von Waldbeständen<br/>                 (Mögliche Lehrformen: Vorlesung und Übung)</p>     |   |
| <p>Besondere Angaben</p>   |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 Mathematik für Informatiker I oder Forstliche Biometrie</p>        |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: Sommersemester</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. C. Kleinn</p>   | <p>Beteiligte<br/>                 Fuchs, Buschmann</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.eco.511: Populationsgenetik: I Paarungssysteme</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Kenntnisse in der Konzeptionierung, Modellierung, Modellanalyse und Interpretation populationsgenetischer Prozesse<br><br>Leistungsnachweis: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung  | Credits/SWS<br>3 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Einführung in das Modellieren, die Modellanalyse und die Interpretation genetischer Prozesse; Demonstration des systemanalytischen Ansatzes, wissenschaftliche Schlussfolgerungen und Problemlösungen. Im ersten Teil werden grundlegende Konzepte und Paarungssysteme (Zufalls Paarung, assortative Paarung, Paarungspräferenzen, Inkompatibilitäten, Inzucht, endliche Populationsgröße) behandelt. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Populationsgenetik: I Paarungssysteme<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung und Seminar)  |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Einführung in die Forstgenetik                                 |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: Sommersemester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. H. Gregorius  | Beteiligte<br>Ziehe  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.eco.512: Populationsgenetik: II Selektionstheorie</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Kenntnisse in der Konzeptionierung, Modellierung, Modellanalyse und Interpretation populationsgenetischer Prozesse<br><br>Leistungsnachweis: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung  | Credits/SWS<br>3 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Aufbauend auf den ersten Teil der Populationsgenetik (Paarungssysteme) werden in diesem Semester die Auswirkungen von Selektion auf die Etablierung und Erhaltung genetischer Polymorphismen und auf die Entwicklung der Populationsfitness demonstriert (Selektion und Paarungssystem, Formen der Selektion, Berechnung von Fitnesswerten, Selektion mit konstanten, häufigkeitsabhängigen bzw. dichteabhängigen genotypischen Fitnesswerten). |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Populationsgenetik: II Selektionstheorie<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung und Seminar)   |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen<br>Populationsgenetik: I Paarungssysteme                          |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: Wintersemester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Ziehe   | Beteiligte<br>Gregorius  |



|  |   |
|--|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.513: Populationsbiologische Modelle</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie</p>   |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Verständnis der Auswirkungen von außenbürtigen Einflussfaktoren und innenbürtigen Regelmechanismen auf die Veränderung von Populationsstrukturen (Dichten und Alterklassenverteilungen). Verbindung von beschreibenden mit modellierenden Ansätzen und Systemanalyse.</p> <p>Leistungsnachweis: Mündlich (ca. 15 Min.)</p>   | <p>Credits/SWS<br/>                 6 C</p> <p>Workload</p>   |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Die Veranstaltung besteht aus drei aufeinander abgestimmten Teilveranstaltungen, "Modelle der Populationsdynamik" (2 SWS), "Populationsdynamik und Regelsysteme" (1 SWS) und "Waldbauliche Steuerung von Baumpopulationen" (1 SWS). Das gemeinsame Ziel besteht darin, die Auswirkungen von außenbürtigen Einflußfaktoren und innenbürtigen Regelmechanismen auf die Veränderung von Populationsstrukturen (Dichten und Alterklassenverteilungen) zu studieren. Soweit außenbürtige Einflussfaktoren biotischer Natur sind, werden sie in das biozönotische Wechselwirkungsgefüge eingeordnet, welches die ökologischen Kreisläufe organisiert. Die waldbauliche Steuerung und Nutzung wird in Form außenbürtiger Einflußnahmen auf die Dynamik von Populationsstrukturen untersucht und auf ihre Nachhaltigkeit geprüft. Durch die Verbindung von beschreibenden mit modellierenden Ansätzen wird in die systemanalytische Methode eingeführt.</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Populationsbiologische Modelle</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Seminar)</p>   |   |
| <p>Besondere Angaben</p>   |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 Einführung in die Forstgenetik</p>                                 |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: jedes zweite Semester</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>  | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. H. Gregorius</p>  | <p>Beteiligte<br/>                 Bartsch, Schütz, Weißbecker</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.eco.514: Bioklimatologie: Teilmodul I</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |   |
| <p>Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie</p>  |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Verständnis der chemischen und physikalischen Transportprozesse zwischen Atmosphäre und Wald, sowie des Stoff- und Energieaustausches auf globaler, regionaler und Phytoelementebene und deren Einfluss auf Atmosphäre und Ökosystem.</p> <p>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.)</p> | <p>Credits/SWS<br/>                 2,5 C</p> <p>Workload<br/>                 SWS 2</p>                          |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Teilmodul I (Wintersemester) legt den Schwerpunkt auf die Darstellung der grundlegenden Eigenschaften der Atmosphäre, lokale Energie- und Stoffflüsse zwischen der Atmosphäre und der Erdoberfläche, maritime, kontinentale und lokale Klimate und ihren Einfluß auf das Wachstum von Wäldern.</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Bioklimatologie: Teilmodul I</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)</p>  |   |
| <p>Besondere Angaben</p>  |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>  | <p>Zugangsvoraussetzungen<br/>                 keine</p>  |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: Wintersemester</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. G. Gravenhorst</p>   | <p>Beteiligte</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.eco.515: Bioklimatologie: Teilmodul II</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Forstwissenschaften und Waldökologie  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Verständnis der chemischen und physikalischen Transportprozesse zwischen Atmosphäre und Wald, sowie des Stoff- und Energieaustausches auf globaler, regionaler und Phytoelementebene und deren Einfluss auf Atmosphäre und Ökosystem.<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90 Min.) | Credits/SWS<br>2,5 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2  |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Teilmodul II (Sommersemester) legt den Schwerpunkt auf die Erklärung der atmosphärischen Zirkulation, den globalen Transport atmosphärischer Spurengase, atmosphärische Chemie, Treibhausgase, den Kohlenstoffhaushalt und die 'Global Change'-Problematik                                     |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Bioklimatologie: Teilmodul II<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Bioklimatologie: Teilmodul I                                   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: Sommersemester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. G. Gravenhorst   | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.jur.401: Forschungsbezogene Projektarbeit Recht der Informatik</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Recht der Informatik  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vermittlung von Kompetenzen im Bereich der projektbezogenen und forschungsorientierten Teamarbeit und des Projektmanagements durch die Mitarbeit in einem Forschungsprojekt<br><br>Leistungsnachweis: schriftliche Ausarbeitung | Credits/SWS<br>12-30 C<br><br>Workload 360-900<br><br>SWS -                              |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät.   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Projektarbeit<br><br>(Mögliche Lehrformen: Projektarbeit in einem laufenden Forschungsprojekt)  |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. G. Spindler  | Beteiligte   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.jur.402: Forschungsbezogenes Praktikum Recht der Informatik</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Recht der Informatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vermittlung von Kompetenzen im Bereich der projektbezogenen und forschungsorientierten Teamarbeit und des Projektmanagements anhand eines Praktikums<br><br>Leistungsnachweis: schriftliche Ausarbeitung | Credits/SWS<br>12-30 C<br><br>Workload 360-900<br><br>SWS -                              |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät.  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Praktikum<br><br>(Mögliche Lehrformen: Praktikum)  |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. G. Spindler   | Beteiligte   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.jur.501: Internationales und europäisches Wirtschaftrecht (Grundzüge)</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                          |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Rechtswissenschaftliche Grundlagen   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (120 Min.)  | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 120<br><br>SWS 2                                      |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät.            |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Internationales und europäisches Wirtschaftrecht (Grundzüge)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung) |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. P.-T. Stoll   | Beteiligte   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.jur.502: Cases and Developments in International Economic Law (Vertiefung Int. und europ. Wirtschaftsrecht)</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                          |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Rechtswissenschaftliche Grundlagen   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (120 Min.)  | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 120<br><br>SWS 2                                      |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät.  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Cases and Developments in International Economic Law (Vertiefung Int. und europ. Wirtschaftsrecht)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung) |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. P.-T. Stoll   | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                                   |  |
| <b>Modul CS M.jur.503: Wettbewerbsrecht (UWG)</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Rechtswissenschaftliche Grundlagen  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (120 Min.)                                     | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 120<br><br>SWS 2                                      |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Wettbewerbsrecht (UWG)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)                            |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |



|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                                   |  |
| <b>Modul CS M.jur.504: Presserecht</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Rechtswissenschaftliche Grundlagen  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (120 Min.)                                     | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 120<br><br>SWS 2                                      |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Presserecht<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)                                       |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                                   |  |
| <b>Modul CS M.jur.505: Bürgerliches Recht - Grundkurs III</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Rechtswissenschaftliche Grundlagen  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90-120 Min.)                                  | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 120<br><br>SWS 2                                      |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Bürgerliches Recht - Grundkurs III<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)                |  |
| Besondere Angaben<br>wird empfohlen  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                                   |  |
| <b>Modul CS M.jur.506: Sachenrecht</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Rechtswissenschaftliche Grundlagen  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90-120 Min.)                                  | Credits/SWS<br>7 C<br><br>Workload 210<br><br>SWS 4                                      |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Sachenrecht<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)                                       |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                                   |  |
| <b>Modul CS M.jur.507: Staatsrecht III</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Rechtswissenschaftliche Grundlagen  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90-120 Min.)                                  | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 120<br><br>SWS 2                                      |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Staatsrecht III<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)                                   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                                   |  |
| <b>Modul CS M.jur.508: Strafrecht III</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Rechtswissenschaftliche Grundlagen  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90-120 Min.)                                  | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 120<br><br>SWS 2                                      |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Strafrecht III<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)                                    |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.jur.509: Grundzüge des Arbeitsrechts (Schwerpunkt: Individualarbeitsrecht)</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                          |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Rechtswissenschaftliche Grundlagen  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90-120 Min.)  | Credits/SWS<br>8 C<br><br>Workload 240<br><br>SWS 4                                      |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät.                 |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Grundzüge des Arbeitsrechts (Schwerpunkt: Individualarbeitsrecht)<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung) |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Otto, Prof. Dr. Junker   | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                                   |  |
| <b>Modul CS M.jur.510: Grundzüge des Handelsrechts</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Rechtswissenschaftliche Grundlagen  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (90-120 Min.)                                  | Credits/SWS<br>4 C<br><br>Workload 120<br><br>SWS 2                                      |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Grundzüge des Handelsrechts<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)                       |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                                   |  |
| <b>Modul CS M.jur.511: Europarecht I /Europarecht II</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Rechtswissenschaftliche Grundlagen  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Klausur (120 Min.) i. Anschluß an Europarecht II       | Credits/SWS<br>8 C<br><br>Workload 240<br><br>SWS 3+2                                    |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät. |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Europarecht I /Europarecht II<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)                     |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester /i.W.   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |



|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b><br><b>Modul CS M.jur.512: Hausarbeit (BGB, ÖR o. StrafR)</b><br><b>Modulart: Wahl</b> |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Rechtswissenschaftliche Grundlagen  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Leistungsnachweis: Hausarbeit (ca. 15 Seiten - 20 Seiten)   | Credits/SWS<br>4 C<br>Workload 120   |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Weitere Informationen finden Sie im Lehrangebot und Studienbüro der Juristischen Fakultät.   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Hausarbeit (BGB, ÖR o. StrafR)<br>(Mögliche Lehrformen: i. Anschl. an BGB GK II, StaatsR II, STrafR I)  |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>wechselnd  | Beteiligte   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                              |  |
| <b>Modul CS M.bad.401: Informationsmanagement</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Wirtschaftsinformatik  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: i.d.R. Klausur (90 Min.)                          | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload 180<br><br>SWS 2+2                                    |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Informationsmanagement<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung, Selbststudium) |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. J. Biethahn   | Beteiligte   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                    |  |
| <b>Modul CS M.bad.402: Modellierung und Systementwicklung</b><br><b>Modulart: Wahl</b>                          |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Wirtschaftsinformatik                              |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: i.d.R. Klausur (90 Min.)                | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload 180<br><br>SWS 2+2                                    |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Modellierung<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung, Selbststudium) |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. M. Schumann   | Beteiligte<br>Dr. S. Hagenhoff   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.bad.403: Integrierte Anwendungssysteme</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Wirtschaftsinformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vermittlung von Kenntnissen der Informationsverarbeitung in den wichtigsten Wirtschaftszweigen sowie der horizontalen und vertikalen Integration von Anwendungssystemen.<br><br>Leistungsnachweis: i.d.R. Klausur (90 Min.) | Credits/SWS<br>6 C<br><br>Workload 180<br><br>SWS 2+2                                    |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>ausgewählte und vertiefende Fragen der branchenbezogenen und unternehmensübergreifenden IV<br><br>Literatur: Semesterapparat mit aktuellen Veröffentlichungen zum Thema  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Integrierte Anwendungssysteme<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung, Selbststudium)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. M. Schumann  | Beteiligte<br>Dr. S. Hagenhoff   |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.bad.404: Seminar</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>  |   |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wirtschaftsinformatik</p>   |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Die Studierenden sollen mit dem Projektseminar an die wissenschaftliche Arbeit herangeführt werden. Idealtypisch sollen aus den Themen des Seminars Themen für die Master Thesis generiert werden. Um die erforderliche methodische Qualität zu erreichen, werden Methoden, insbesondere der empirischen Forschung, eingeübt. Der Auseinandersetzung mit den inhaltlichen Grundlagen der relevanten Theorien und Modelle soll eine, zumindest teilweise eigenständige, theoretische oder empirische Arbeit, bevorzugt in kleinen Teams, folgen.</p> <p>Leistungsnachweis: Hausarbeit, Referat (90 Min.)</p> | <p>Credits/SWS<br/>12 C</p> <p>Workload 540</p> <p>SWS 2</p>  |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Ausgewählte Probleme des Marketing und der Distribution sowie der sie begleitenden Informationen. Bevorzugt werden Themen behandelt, die Abstimmungsprobleme zwischen verschiedenen Wirtschaftsstufen und unterschiedlichen Funktionsbereichen zum Gegenstand haben. Hierzu sind Electronic Commerce, Internetökonomie, Wissensmanagement, Managementinformationssysteme, Efficient Consumer Response zu zählen.</p> <p>Literatur: aktuelle Aufsätze, Forschungsberichte, Fallstudien, Unternehmenspublikationen</p>   |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Seminar</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Seminar, Selbststudium)</p>  |   |
| <p>Besondere Angaben</p>  |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p> <p>Zertifizierung: obligatorisch</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen</p>   |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>  | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: jedes zweite Semester</p>   | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Prof. Dr. M. Schumann</p>  | <p>Beteiligte<br/>                 Dr. S. Hagenhoff</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.bad.405: Projektseminar/Forschungsseminar</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Wirtschaftsinformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: Hausarbeit, Referat, Klausur (90 Min.)                         | Credits/SWS<br>18 C<br><br>Workload<br><br>SWS 2+2+2+2                                   |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Projektseminar/Forschungsseminar<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung, Übung, Seminar, PC-Kurs) |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. G. Silberer, Prof. Dr. M. Schumann,<br>Prof. Dr. W. Toporowski                                     | Beteiligte<br>Dr. S. Hagenhoff   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.bad.406: Forschungsbezogene Projektarbeit Wirtschaftsinformatik</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Wirtschaftsinformatik   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vermittlung von Kompetenzen im Bereich der projektbezogenen und forschungsorientierten Teamarbeit und des Projektmanagements<br><br>Leistungsnachweis: schriftliches Protokoll ueber die geleistete Arbeit und Seminarvortrag | Credits/SWS<br>12-30 C<br><br>Workload 360-900<br><br>SWS -                              |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Mitarbeit in einem fachgebundenen Forschungsprojekt. Wenden Sie sich dazu an einen Professor des Fachbereichs.<br><br>(Mögliche Lehrformen: Projektarbeit in einem laufenden Forschungsprojekt)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Bachelor in Wirtschaftsinformatik oder verwandtem Fach         |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch o. Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Dozenten der Wirtschaftsinformatik   | Beteiligte   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>  |  |
| <b>Modul CS M.bad.501: Ausgewählte Fragestellungen zu aktuellen Forschungsthemen der BWL</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Anwendung<br>Studienschwerpunkt: Betriebswirtschaft   |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis: i.d.R. Klausur (90 Min.)  | Credits/SWS<br>insg. 24 C<br><br>Workload  |
| Überblick über die Modulinhalte:  |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Ausgewählte Fragestellungen zu aktuellen Forschungsthemen der BWL<br><br>(Mögliche Lehrformen: Verschiedene: Präsenzvorlesung, teilw. mit Übung; reines Selbststudium) |  |
| Besondere Angaben   |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl   | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2   | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Prof. Dr. M. Schumann   | Beteiligte<br>Professoren der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät                     |



|  |   |
|--|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.430: Messtechnik für Informatiker und Naturwissenschaftler I</b><br/> <b>Modulart: Wahl</b></p>   |   |
| <p>Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>   |   |
| <p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br/>                 Überblick messtechnische Methoden; Einführung in die Fertigungsmesstechnik;<br/>                 Grundlagen der Datenerfassung und Auswertung; Anwendung der<br/>                 Fouriertransformation.</p> <p>Leistungsnachweis: Mündlich (ca. 20 Min.)</p>  | <p>Credits/SWS<br/>                 3 C</p> <p>Workload 90</p> <p>SWS 2</p>                                       |
| <p>Überblick über die Modulinhalte:<br/>                 Die Vorlesung gibt eine Einführung in die industrielle Fertigungsmesstechnik. Neben den Grundlagen der Messtechnik, dem technischen Aufbau der Geräte und theoretischen Betrachtungen werden konkrete messtechnische Aufgaben besprochen und die Lösungen getestet. Ein thematischer Schwerpunkt liegt auf der Datenauswertung und Softwareentwicklung.</p> |   |
| <p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br/>                 Messtechnik für Informatiker und Naturwissenschaftler I</p> <p>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung)</p>  |   |
| <p>Besondere Angaben<br/>                 Auch für Bachelor Angewandte Informatik wählbar (siehe BPO)</p>  |   |
| <p>Wahlmöglichkeiten<br/>                 Wahl</p>   | <p>Zugangsvoraussetzungen</p>   |
| <p>Wiederholbarkeit<br/>                 2</p>   | <p>Verwendbarkeit<br/>                 Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br/>                 Zyklus: jedes zweite Semester</p>  | <p>Dauer (in Semester)<br/>                 1</p>   |
| <p>Sprache<br/>                 Deutsch/(Englisch)</p>   | <p>Maximale Studierendenzahl<br/>                 beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)</p>                  |
| <p>Modulverantwortliche/r<br/>                 Dr. U. Bünting</p>  | <p>Beteiligte</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.scc.431: Messtechnik für Informatiker und Naturwissenschaftler II</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Inhaltlich: Bearbeitung messtechnischer Aufgabenstellungen. Methodisch: Darstellung komplexer Sachverhalte in einem Seminarvortrag, Erstellung einer wissenschaftlichen Ausarbeitung.<br><br>Leistungsnachweis: Vortrag (1 Std.) und schriftliche Ausarbeitung (ca. 4-10)   | Credits/SWS<br>3 C<br><br>Workload 90<br><br>SWS 2                                       |
| Überblick über die Modulinhalte:<br>Inhaltlich werden in diesem Seminar konkrete Probleme der Messtechnik sowie der Software-Entwicklung an Fallbeispielen untersucht. Für Teilnehmer, die in den Semesterferien bei der Firma Mahr ein Praktikum absolviert haben, wird hier die Möglichkeit zur Nachbereitung durchgeführter Projekte gegeben. Für Studierende, die sich noch im Praktikum befinden oder das Praktikum noch durchführen möchten besteht hier die Möglichkeit, aktuelle Probleme zu diskutieren sowie zukünftige Projekte zu planen |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Messtechnik für Informatiker und Naturwissenschaftler II<br><br>(Mögliche Lehrformen: Seminar (2 SWS))  |  |
| Besondere Angaben<br>vorheriger Besuch von Messtechnik I wird empfohlen  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes zweite Semester   | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch/(Englisch)  | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Dr. U. Bünting   | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>   |  |
| <b>Modul CS M.scc.432: Forschungsbezogene Projektarbeit Wissenschaftliches Rechnen</b><br><b>Modulart: Wahl</b>  |  |
| Studienbereich: Angewandte Informatik<br>Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br>Vermittlung von Kompetenzen im Bereich der projektbezogenen und forschungsorientierten Teamarbeit und des Projektmanagements<br><br>Leistungsnachweis: schriftliches Protokoll ueber die geleistete Arbeit und Seminarvortrag | Credits/SWS<br>12-30 C<br><br>Workload 360-900<br><br>SWS -                              |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Mitarbeit in einem fachgebundenen Forschungsprojekt. Wenden Sie sich dazu an einen Professor des Fachbereichs.<br><br>(Mögliche Lehrformen: Projektarbeit in einem laufenden Forschungsprojekt)   |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen<br>Bachelor in Wissenschaftliches Rechnen oder verwandtem Fach    |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage<br>Zyklus: jedes Semester  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch o. Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r<br>Dozenten der Wissenschaftliches Rechnen  | Beteiligte   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b>                           |  |
| <b>Modul CS M.gen.901: Studium Generale</b><br><b>Modulart: Wahl</b>   |  |
| Studienbereich: Anwendungen<br>Studienschwerpunkt: Alle  |  |
| Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen<br><br>Leistungsnachweis:  | Credits/SWS<br>3 C<br><br>Workload 90<br><br>SWS 2                                       |
| Überblick über die Modulinhalte:   |  |
| Lehrveranstaltungen und Prüfungen<br>Vorlesungsreihe der Math.-Nat.-Fakultäten<br><br>(Mögliche Lehrformen: Vorlesung) |  |
| Besondere Angaben  |  |
| Wahlmöglichkeiten<br>Wahl  | Zugangsvoraussetzungen   |
| Wiederholbarkeit<br>2  | Verwendbarkeit<br>Studiengang MSc Angewandte Informatik; Siehe jeweilige Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit/Semesterlage  | Dauer (in Semester)<br>1   |
| Sprache<br>Deutsch o. Englisch   | Maximale Studierendenzahl<br>beschränkt (siehe jeweilige Veranstaltung)                  |
| Modulverantwortliche/r   | Beteiligte   |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.inf.303: Informationstheorie und Signalverarbeitung</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Kerninformatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Alle</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.314 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.inf.304: Vertiefung Informationstheorie und Signalverarbeitung</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Kerninformatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Alle</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.324 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.401: Weiterführung in Numerischer Mathematik</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                                  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.103 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.402: Einführung in Optimierung</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                    |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.104 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.403: Angewandte Statistik</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>               |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.105 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.404: Wissenschaftliches Rechnen</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                     |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.306 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.405: Zyklus „Inverse Probleme“ I</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                      |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.310 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.406: Zyklus „Approximationsverfahren I“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                             |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.311 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.407: Zyklus „Optimierung I“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                 |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.312 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.408: Zyklus „Numerik partieller Differenzialgleichungen I“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.313 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.409: Einführung in Angewandte und Mathematische Stochastik</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.316 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.410: Einführung Stochastische Prozesse</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                            |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.317 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.411: Einführung Dynamische System, Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.318 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.412: Einführung in Statistisches und Algorithmisches Lernen</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.319 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.413: Zyklus „Inverse Probleme II“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                       |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.320 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.414: Zyklus „Approximationsverfahren II“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                              |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.321 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |



|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.415: Zyklus „Optimierung II“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.322 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.416: Zyklus „Numerik partieller Differenzialgleichungen II“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.323 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.417: Vertiefung Angewandte und Mathematische Stochastik</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.326 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.418: Vertiefung Stochastische Prozesse</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                            |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.327 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.scc.419: Vertiefung Dynamische Systeme, Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie**  
**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Angewandte Informatik  
 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen

Identisch mit Modul MS B.mat.328 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.scc.420: Vertiefung Statistisches und Algorithmisches Lernen**  
**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Angewandte Informatik  
 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen

Identisch mit Modul MS B.mat.329 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.scc.421: Seminar „Approximationsverfahren“**  
**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Angewandte Informatik  
 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen

Identisch mit Modul MS B.mat.341 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.scc.422: Seminar „Optimierung“**  
**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Angewandte Informatik  
 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen

Identisch mit Modul MS B.mat.343 aus dem Studiengang BSc Mathematik

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.423: Seminar Angewandte und Mathematische Stochastik</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.346 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.424: Seminar Dynamische Systeme, Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.348 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.425: Vertiefung Wissenschaftliches Rechnen</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                                |
| <p>Identisch mit Modul MS M.mat.505 aus dem Studiengang MSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul</b><br/> <b>CS M.scc.426: Operations Research</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                          |
| <p>Identisch mit Modul MS W.mat.516 aus dem Studiengang MSc Wirtschaftsmathematik</p>   |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.427: Spezialkurs „Aspekte des wissenschaftlichen Rechnens“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS M.mat.517 aus dem Studiengang MSc Mathematik</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.428: Mathematische Anwendersysteme (Grundlagen)</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                                     |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.720 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.scc.429: Mathematische Anwendersysteme (Stochastik)</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Angewandte Informatik<br/>                 Studienschwerpunkt: Wissenschaftliches Rechnen</p>                                     |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.721 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.501: Einführung in Theorie partieller Differenzialgleichungen</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.100 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.502: Funktionalanalysis</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.101 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.503: Algebra und Geometrie</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.102 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.504: Weiterführung in Numerischer Mathematik</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.103 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.505: Einführung in Optimierung</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.104 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.506: Angewandte Statistik</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.105 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.507: Einführung in Algebraische Geometrie</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.210 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.508: Einführung in Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.211 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.509: Einführung in Analytische Zahlentheorie</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.212 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.mat.510: Einführung in Algebraische Strukturen**

**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Mathematik

Identisch mit Modul MS B.mat.213 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.mat.511: Einführung in Darstellungstheorie**

**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Mathematik

Identisch mit Modul MS B.mat.214 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.mat.512: Einführung in Differentialgeometrie**

**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Mathematik

Identisch mit Modul MS B.mat.215 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.mat.513: Einführung in Algebraische Topologie**

**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Mathematik

Identisch mit Modul MS B.mat.216 aus dem Studiengang BSc Mathematik

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.514: Einführung in Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.217 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.515: Vertiefung in Algebraische Geometrie</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.220 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.516: Vertiefung in Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.221 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.517: Vertiefung in Analytische Zahlentheorie</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.222 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |



**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.mat.518: Vertiefung in Algebraische Strukturen**  
**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Mathematik

Identisch mit Modul MS B.mat.223 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.mat.519: Vertiefung in Darstellungstheorie**  
**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Mathematik

Identisch mit Modul MS B.mat.224 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.mat.520: Vertiefung in Differentialgeometrie**  
**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Mathematik

Identisch mit Modul MS B.mat.225 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.mat.521: Vertiefung in Algebraische Topologie**  
**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Mathematik

Identisch mit Modul MS B.mat.226 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.mat.522: Vertiefung in Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme**  
**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Mathematik

Identisch mit Modul MS B.mat.227 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.mat.523: Seminar Algebraische Geometrie**  
**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Mathematik

Identisch mit Modul MS B.mat.240 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.mat.524: Seminar Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie**  
**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Mathematik

Identisch mit Modul MS B.mat.241 aus dem Studiengang BSc Mathematik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.mat.525: Seminar Algebraische Strukturen**  
**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Mathematik

Identisch mit Modul MS B.mat.243 aus dem Studiengang BSc Mathematik

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.526: Seminar Differenzialgeometrie</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.245 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.527: Seminar Algebraische Topologie</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.246 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.528: Seminar Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.247 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.529: Zyklus „Inverse Probleme“ I</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.310 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.530: Zyklus „Approximationsverfahren I“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p> <p>Identisch mit Modul MS B.mat.311 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p> |
|--|

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.531: Zyklus „Optimierung I“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p> <p>Identisch mit Modul MS B.mat.312 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p> |
|--|

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.532: Zyklus „Numerik partieller Differenzialgleichungen I“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p> <p>Identisch mit Modul MS B.mat.313 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p> |
|---|

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.533: Einführung in Angewandte und Mathematische Stochastik</b><br/> <b>Modulart:</b></p> <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p> <p>Identisch mit Modul MS B.mat.316 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p> |
|---|

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.534: Einführung Stochastische Prozesse</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.317 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.535: Einführung Dynamische System, Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.318 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.536: Einführung in Statistisches und Algorithmisches Lernen</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.319 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.537: Zyklus „Inverse Probleme II“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.320 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.538: Zyklus „Approximationsverfahren II“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.321 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.539: Zyklus „Optimierung II“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.322 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.mat.540: Zyklus „Numerik partieller Differenzialgleichungen II“</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Mathematik</p>   |
| <p>Identisch mit Modul MS B.mat.323 aus dem Studiengang BSc Mathematik</p>   |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.phy.501: Analytische Mechanik</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Physik</p>   |
| <p>Identisch mit Modul B.phy.201 (Fakultät für Physik) aus dem Studiengang BSc Physik</p>  |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.phy.502: Quantenmechanik I</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Physik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul B.phy.202 (Fakultät für Physik) aus dem Studiengang BSc Physik</p>   |

|   |
|---|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.phy.503: Statistische Physik</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Physik</p>  |
| <p>Identisch mit Modul B.phy.203 (Fakultät für Physik) aus dem Studiengang BSc Physik</p>   |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.phy.504: Einführung in die Astro- und Geophysik</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Physik</p>   |
| <p>Identisch mit Modul B.phy.501 (Fakultät für Physik) aus dem Studiengang BSc Physik</p>  |

|  |
|--|
| <p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br/> <b>Studiengang Master Angewandte Informatik</b></p> <p><b>Modul CS M.phy.505: Einführung in die Biophysik und Physik komplexer Systeme</b><br/> <b>Modulart:</b></p> |
| <p>Studienabschnitt: Hauptstudium<br/>                 Studienbereich: Anwendung<br/>                 Studienschwerpunkt: Physik</p>   |
| <p>Identisch mit Modul B.phy.502 (Fakultät für Physik) aus dem Studiengang BSc Physik</p>  |

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.phy.506: Einführung in die Festkörper- und Materialphysik**

**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Physik

Identisch mit Modul B.phy.503 (Fakultät für Physik) aus dem Studiengang BSc Physik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.phy.507: Einführung in die Kern- und Teilchenphysik**

**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Physik

Identisch mit Modul B.phy.504 (Fakultät für Physik) aus dem Studiengang BSc Physik

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Master Angewandte Informatik**

**Modul CS M.phy.508: Vertiefung in Mathematische Methoden der Physik**

**Modulart:**

Studienabschnitt: Hauptstudium  
 Studienbereich: Anwendung  
 Studienschwerpunkt: Physik

Identisch mit Modul MS B.mat.229 aus dem Studiengang BSc Mathematik