



Datum: 24.09.2019 Nr.: 19

### Inhaltsverzeichnis

Seite

#### **Philosophische Fakultät:**

Modulverzeichnis Zertifikate des Internationalen Schreibzentrums –  
zur Prüfungs- und Studienordnung für die Studienangebote „Professionell  
Texten im Beruf (ProText)“, „Schreibberatung: Schreiben in der Erstsprache  
Deutsch“ und „Schreibberatung: Schreiben in mehrsprachigen Kontexten“ 10216

Modulverzeichnis zur Prüfungs- und Studienordnung für das Studienangebot  
„Deutsche Gebärdensprache“ 10264

#### **Fakultät für Chemie:**

Modulverzeichnis zur Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-  
Studiengang „Chemie“ 10274

Modulverzeichnis zur Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven  
Master-Studiengang „Chemie“ 10358

#### **Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie:**

Modulverzeichnis zur Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-  
Studiengang „Forstwissenschaften und Waldökologie“ 10433

Modulverzeichnis zur Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven  
Master-Studiengang „Sustainable Forest and Nature Management“ 10499

Herausgegeben von der Präsidentin der Georg-August-Universität Göttingen

**Philosophische Fakultät:**

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Philosophischen Fakultät vom 17.07.2019 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 17.09.2019 die Neufassung des Modulverzeichnisses Zertifikate des Internationalen Schreibzentrums - zur Prüfungs- und Studienordnung für die Studienangebote „Professionell Texten im Beruf (ProText)", „Schreibberatung: Schreiben in der Erstsprache Deutsch" und „Schreibberatung: Schreiben in mehrsprachigen Kontexten" genehmigt (§§ 44 Abs. 1 Satz 2, §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

Die Neufassung des Modulverzeichnisses tritt nach seiner Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen II zum 01.10.2019 in Kraft.

## **Modulverzeichnis**

**Zertifikate des Internationalen Schreibzentrums  
- zur Prüfungs- und Studienordnung für  
die Studienangebote "Professionell Texten  
im Beruf (ProText)", "Schreibberatung:  
Schreiben in der Erstsprache Deutsch" und  
"Schreibberatung: Schreiben in mehrsprachigen  
Kontexten" (Amtliche Mitteilungen I Nr.  
36/2017 S. 827, zuletzt geändert durch  
Amtliche Mitteilungen I Nr. 42/2019 S. 903)**

---



---

## Module

SK.IKG-ISZ.02: Vom Lesen zum Schreiben akademischer Texte für Bachelor-Studierende.....	10224
SK.IKG-ISZ.03: Vom Lesen zum Schreiben akademischer Texte für Master-Studierende.....	10225
SK.IKG-ISZ.08: Bewerbungen schreiben für Praktika und Masterstudienplätze.....	10226
SK.IKG-ISZ.11: Akademisches Schreiben in den Geisteswissenschaften und der Theologie (für Bachelor-Studierende).....	10227
SK.IKG-ISZ.12: Akademisches Schreiben in den Geisteswissenschaften und der Theologie (für Master-Studierende).....	10229
SK.IKG-ISZ.14: Akademisches Schreiben in den Sozialwissenschaften.....	10230
SK.IKG-ISZ.15: Journalistisches Schreiben I.....	10231
SK.IKG-ISZ.16: Web-spezifisches Schreiben.....	10232
SK.IKG-ISZ.17: Empirische Daten verschriftlichen.....	10233
SK.IKG-ISZ.18: Wissenschaftssprache für das akademische Schreiben.....	10234
SK.IKG-ISZ.19: Exposés verfassen.....	10235
SK.IKG-ISZ.21: Populärwissenschaftliches Schreiben.....	10236
SK.IKG-ISZ.22: Essays schreiben in den Geistes- und Sozialwissenschaften.....	10237
SK.IKG-ISZ.23: Zusammenfassungen, Abstracts, Rezensionen schreiben.....	10238
SK.IKG-ISZ.24: Bewerbungen schreiben für Jobs.....	10239
SK.IKG-ISZ.25: Journalistisches Schreiben II.....	10240
SK.IKG-ISZ.26: Schreiben im Lehrer_innen-Beruf.....	10241
SK.IKG-ISZ.28: Einen eigenen wissenschaftlichen Stil entwickeln.....	10242
SK.IKG-ISZ.30: Einführung ins Texten im Beruf - Linguistische Grundlagen.....	10243
SK.IKG-ISZ.33: Einführung in die Schreibprozessforschung und -didaktik.....	10244
SK.IKG-ISZ.34: Beratung und Schreibberatung.....	10245
SK.IKG-ISZ.35: Einführung in die Didaktik mehrsprachigen Schreibens.....	10247
SK.IKG-ISZ.38: Akademisches Argumentieren.....	10248
SK.IKG-ISZ.43: Preparing Presentations Across Languages (MultiConText).....	10249
SK.IKG-ISZ.44: Reading and handling scientific literature in several languages for the own academic text (MultiConText).....	10250
SK.IKG-ISZ.45: Akademisches Schreiben in den Rechtswissenschaften im mehrsprachigen Kontext (MultiConText).....	10251
SK.IKG-ISZ.46: ProText: Praktikum.....	10253

## Inhaltsverzeichnis

---

SK.IKG-ISZ.47: ProText: Praxisstudien.....	10254
SK.IKG-ISZ.50: Praktikum zur Schreibberatung.....	10255
SK.IKG-ISZ.51: Abschlussarbeiten schreiben in den Geisteswissenschaften und der Theologie.....	10256
SK.IKG-ISZ.52: Populärwissenschaftliches Schreiben II: Dinge des Wissens.....	10258
SK.IKG-ISZ.53a: Journalistisches Schreiben (Version A).....	10259
SK.IKG-ISZ.53b: Journalistisches Schreiben (Version B).....	10260
SK.IKG-ISZ.54: Schreiben in den Sozialen Medien.....	10261
SK.IKG-ISZ.55: Digitale Schreibtools: Das eigene Schreiben analysieren und optimieren.....	10262
SK.IKG-ISZ.56: Strategien für das akademische Schreiben.....	10263

# Übersicht nach Modulgruppen

## I. Zertifikat "Professionell Texten im Beruf (ProText)"

Es müssen Module im Umfang von insgesamt 18 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

### 1. Pflichtbereich

Es müssen die folgenden Module im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden:

SK.IKG-ISZ.30: Einführung ins Texten im Beruf - Linguistische Grundlagen (6 C, 2 SWS).....	10243
SK.IKG-ISZ.46: ProText: Praktikum (3 C, 1 SWS).....	10253
SK.IKG-ISZ.47: ProText: Praxisstudien (3 C, 1 SWS).....	10254

### 2. Wahlpflichtbereich

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 6 C erfolgreich absolviert werden:

SK.IKG-ISZ.08: Bewerbungen schreiben für Praktika und Masterstudienplätze (3 C, 1 SWS).....	10226
SK.IKG-ISZ.15: Journalistisches Schreiben I (3 C, 1 SWS).....	10231
SK.IKG-ISZ.16: Web-spezifisches Schreiben (3 C, 1 SWS).....	10232
SK.IKG-ISZ.21: Populärwissenschaftliches Schreiben (3 C, 1 SWS).....	10236
SK.IKG-ISZ.24: Bewerbungen schreiben für Jobs (3 C, 1 SWS).....	10239
SK.IKG-ISZ.25: Journalistisches Schreiben II (3 C, 1 SWS).....	10240
SK.IKG-ISZ.26: Schreiben im Lehrer_innen-Beruf (3 C, 1 SWS).....	10241
SK.IKG-ISZ.52: Populärwissenschaftliches Schreiben II: Dinge des Wissens (3 C, 1 SWS).....	10258
SK.IKG-ISZ.53a: Journalistisches Schreiben (Version A) (3 C, 2 SWS).....	10259
SK.IKG-ISZ.53b: Journalistisches Schreiben (Version B) (6 C, 2 SWS).....	10260
SK.IKG-ISZ.54: Schreiben in den Sozialen Medien (3 C, 1 SWS).....	10261

## II. Zertifikat "Schreibberatung: Schreiben in der Erstsprache Deutsch"

Es müssen Module im Umfang von insgesamt 18 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

### 1. Theorie

Es müssen die folgenden Module im Umfang von insgesamt 10 C erfolgreich absolviert werden:

SK.IKG-ISZ.33: Einführung in die Schreibprozessforschung und -didaktik (5 C, 2 SWS).....	10244
SK.IKG-ISZ.34: Beratung und Schreibberatung (5 C, 2 SWS).....	10245

## 2. Praxis: Pflicht

Es muss das folgende Modul im Umfang von 5 C erfolgreich absolviert werden:

SK.IKG-ISZ.50: Praktikum zur Schreibberatung (5 C, 2 SWS)..... 10255

## 3. Praxis: Wahlpflicht

Es muss eines der folgenden Module im Umfang von mindestens 3 C erfolgreich absolviert werden:

SK.IKG-ISZ.02: Vom Lesen zum Schreiben akademischer Texte für Bachelor-Studierende (4 C, 1 SWS)..... 10224

SK.IKG-ISZ.03: Vom Lesen zum Schreiben akademischer Texte für Master-Studierende (4 C, 1 SWS)..... 10225

SK.IKG-ISZ.11: Akademisches Schreiben in den Geisteswissenschaften und der Theologie (für Bachelor-Studierende) (4 C, 1 SWS)..... 10227

SK.IKG-ISZ.14: Akademisches Schreiben in den Sozialwissenschaften (4 C, 1 SWS)..... 10230

SK.IKG-ISZ.17: Empirische Daten verschriftlichen (3 C, 1 SWS)..... 10233

SK.IKG-ISZ.18: Wissenschaftssprache für das akademische Schreiben (3 C, 1 SWS)..... 10234

SK.IKG-ISZ.19: Exposés verfassen (3 C, 1 SWS)..... 10235

SK.IKG-ISZ.22: Essays schreiben in den Geistes- und Sozialwissenschaften (4 C, 1 SWS)..... 10237

SK.IKG-ISZ.23: Zusammenfassungen, Abstracts, Rezensionen schreiben (4 C, 1 SWS)..... 10238

SK.IKG-ISZ.28: Einen eigenen wissenschaftlichen Stil entwickeln (3 C, 1 SWS)..... 10242

SK.IKG-ISZ.38: Akademisches Argumentieren (4 C, 1 SWS)..... 10248

SK.IKG-ISZ.51: Abschlussarbeiten schreiben in den Geisteswissenschaften und der Theologie (3 C, 1 SWS)..... 10256

SK.IKG-ISZ.55: Digitale Schreibtools: Das eigene Schreiben analysieren und optimieren (3 C, 1 SWS)..... 10262

SK.IKG-ISZ.56: Strategien für das akademische Schreiben (3 C, 1 SWS)..... 10263

## III. Zertifikat "Schreibberatung: Schreiben in mehrsprachigen Kontexten"

Es müssen Module im Umfang von insgesamt 18 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

### 1. Theorie

Es müssen die folgenden Module im Umfang von insgesamt 10 C erfolgreich absolviert werden:

SK.IKG-ISZ.34: Beratung und Schreibberatung (5 C, 2 SWS)..... 10245

SK.IKG-ISZ.35: Einführung in die Didaktik mehrsprachigen Schreibens (5 C, 2 SWS)..... 10247

### 2. Praxis: Pflicht

Es muss das folgende Modul im Umfang von 5 C erfolgreich absolviert werden:

SK.IKG-ISZ.50: Praktikum zur Schreibberatung (5 C, 2 SWS)..... 10255

### **3. Praxis: Wahlpflicht**

Eines der folgenden Module im Umfang von mindestens 3 C muss erfolgreich absolviert werden:

SK.IKG-ISZ.03: Vom Lesen zum Schreiben akademischer Texte für Master-Studierende (4 C, 1 SWS)..... 10225

SK.IKG-ISZ.12: Akademisches Schreiben in den Geisteswissenschaften und der Theologie (für Master-Studierende) (4 C, 1 SWS)..... 10229

SK.IKG-ISZ.18: Wissenschaftssprache für das akademische Schreiben (3 C, 1 SWS)..... 10234

SK.IKG-ISZ.19: Exposés verfassen (3 C, 1 SWS)..... 10235

SK.IKG-ISZ.22: Essays schreiben in den Geistes- und Sozialwissenschaften (4 C, 1 SWS)..... 10237

SK.IKG-ISZ.28: Einen eigenen wissenschaftlichen Stil entwickeln (3 C, 1 SWS)..... 10242

SK.IKG-ISZ.38: Akademisches Argumentieren (4 C, 1 SWS)..... 10248

SK.IKG-ISZ.43: Preparing Presentations Across Languages (MultiConText) (4 C, 1 SWS)..... 10249

SK.IKG-ISZ.44: Reading and handling scientific literature in several languages for the own academic text (MultiConText) (3 C, 1 SWS)..... 10250

SK.IKG-ISZ.45: Akademisches Schreiben in den Rechtswissenschaften im mehrsprachigen Kontext (MultiConText) (3 C, 1 SWS)..... 10251

SK.IKG-ISZ.55: Digitale Schreibtools: Das eigene Schreiben analysieren und optimieren (3 C, 1 SWS)..... 10262

SK.IKG-ISZ.56: Strategien für das akademische Schreiben (3 C, 1 SWS)..... 10263

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.02: Vom Lesen zum Schreiben akademischer Texte für Bachelor-Studierende</b> <i>English title: From Reading to Writing Academic Texts for Undergraduate Students</i>		4 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, unterschiedliche Lesestrategien zielgerichtet für verschiedene Zwecke einzusetzen und somit wissenschaftliche Literatur effizient zu rezipieren, gelesene Literatur in angemessener Weise aufzubereiten und diese funktional in eigenen akademischen Texten einzubringen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 106 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Workshop: Vom Lesen zum Schreiben akademischer Texte/ From Reading to Writing Academic Texts - MultiConText (Blockveranstaltung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>	1 SWS	
<b>Prüfung: Portfolio/E-Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Lese-Schreibaufgaben (max. 15 Seiten); regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kompetenzen in akademischen Lesestrategien, Textartenkenntnisse zur Vorbereitung komplexerer akademischer Texte, Kompetenzen im Umsetzen von gelesener wissenschaftlicher Literatur in eigene akademische Teiltex-te.	4 C	
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutsch und/oder Englisch auf GER-Niveau mind. C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b>	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.03: Vom Lesen zum Schreiben akademischer Texte für Master-Studierende</b> <i>English title: From Reading to Writing Academic Texts for Graduate Students</i>		4 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, unterschiedliche Lesestrategien zielgerichtet für verschiedene Zwecke einzusetzen und somit wissenschaftliche Literatur effizient zu rezipieren, gelesene Literatur in angemessener Weise aufzubereiten und diese funktional in eigenen komplexen akademischen Texten einzubringen und daraus eigenständige akademische Argumentationen zu entwickeln.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 106 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop: Vom Lesen zum Schreiben akademischer Texte/ From Reading to Writing Academic Texts - MultiConText (Blockveranstaltung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio/E-Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Lese-Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kompetenzen in akademischen Lesestrategien, Textartenkenntnisse zur Vorbereitung komplexerer akademischer Texte, Kompetenzen im Umsetzen von gelesener wissenschaftlicher Literatur in eigene akademische Teiltex-te.		4 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutsch und/oder Englisch auf GER-Niveau mind. C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.08: Bewerbungen schreiben für Praktika und Masterstudienplätze</b> <i>English title: Writing Applications for Internships and Master's Programs</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach dem Abschluss dieses Moduls kennen die Studierenden die Schritte zur abgabefertigen Bewerbung und wissen, aus welchen Bestandteilen Bewerbungen bestehen. Sie kennen Qualitätskriterien von Anschreiben, Lebensläufen und Motivationsschreiben. Eigene Fähigkeiten und Kenntnisse können sie anhand von Beispielen belegen. Sie haben grundlegende Kenntnisse in der Auswertung von Stellenanzeigen und erkennen Muss- und Kann-Anforderungen. Zudem sind sie in der Lage, die eigene Motivation für eine Bewerbung schriftlich darzustellen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop: Bewerbungen und Motivationsschreiben verfassen</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kompetenzen im Verfassen von Bewerbungsanschreiben und Lebenslauf, reflektiertes Wissen über Aufbau und Gestaltung von Motivationsschreiben.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 3 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat 'ProText - Professionell Texten im Beruf'		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.11: Akademisches Schreiben in den Geisteswissenschaften und der Theologie (für Bachelor-Studierende)</b> <i>English title: Academic Writing in the Humanities and in Theology (for Undergraduate Students)</i>		4 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach dem Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden grundlegende Kenntnisse des Prozesses beim wissenschaftlichen Schreiben und können sich beim Verfassen eigener Texte in diesem verorten. Sie kennen Techniken und Kriterien der Themenfindung, –eingrenzung und der Textstrukturierung und können diese beim Erstellen von wissenschaftlichen Texten einsetzen. Sie haben grundlegende Kenntnisse über Lesetechniken und können diese gezielt auswählen. Sie erkennen Plagiate und wissen, wie sie Zitate kennzeichnen können. Ferner sind sie in der Lage, wesentliche Elemente von Einleitungs- und Schlusskapiteln in ihren Texten zu berücksichtigen und sind in der Lage wissenschaftssprachlich präzise zu formulieren.  Die Studierenden wählen <u>EINEN</u> der angebotenen Workshops aus.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 106 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Über die Exegese hinaus: Wie schreibe ich eine akademische Hausarbeit in der Theologie?</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit:</i> unregelmäßig		
<b>Lehrveranstaltung: Workshop: Mehr als nur Zitieren: Wie schreibe ich meine erste Hausarbeit in den Geisteswissenschaften?</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit:</i> unregelmäßig		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kompetenzen im Verfassen von in den Geisteswissenschaften und der Theologie relevanten akademischen Textarten, reflektiertes Wissen über akademische Schreibprozesse, Feedbackstrategien.		4 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b>		

Die Studierenden wählen EINEN der angebotenen Workshops aus.

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.12: Akademisches Schreiben in den Geisteswissenschaften und der Theologie (für Master-Studierende)</b> <i>English title: Academic Writing in the Humanities and in Theology (for Graduate Students)</i>		4 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> In diesem Workshop lernen Studierende das Vorgehen beim Verfassen akademischer Textsorten (z.B. Seminararbeiten, Referatsausarbeitungen) zu reflektieren und akademische Texte (wissenschafts-)sprachlich angemessen zu verfassen. Dabei werden sowohl Kriterien für die Gestaltung von Einleitungs- und Schlusskapiteln als auch Strategien der Themenfindung und -eingrenzung erlernt.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 106 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit:</i> unregelmäßig		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kompetenzen im Verfassen von in den Geisteswissenschaften und der Theologie relevanten akademischen Textarten, reflektiertes Wissen über akademische Schreibprozesse, Feedbackstrategien.		4 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.14: Akademisches Schreiben in den Sozialwissenschaften</b> <i>English title: Academic Writing in the Social Sciences</i>		4 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss dieses Moduls kennen die Teilnehmenden verschiedene, während des Studiums der Sozialwissenschaften relevante Textarten (z.B. Seminararbeiten, Referatsausarbeitungen) sowie die Anforderungen an diese.  Sie können Strategien für einzelne Schritte des akademischen Schreibens gezielt einsetzen, z. B. um eine wissenschaftliche Fragestellung zu finden, wissenschaftliche Literatur kontextualisiert in den eigenen akademischen Text einzubinden und wissenschaftlich zu argumentieren.  Zudem sind sie in der Lage, ihre eigenen Schreibprozesse zu reflektieren.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 106 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kompetenzen in sozialwissenschaftlich relevanten akademischen Textarten, reflektiertes Wissen über akademische Schreibprozesse, Feedbackstrategien.		4 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 1 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.15: Journalistisches Schreiben I</b> <i>English title: Journalistic Writing I</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden verschiedene informationsbezogene journalistische Textsorten sowie deren Merkmale. Sie sind in der Lage, komplexe Sachverhalte sprachlich so aufzubereiten, dass sie von einer breiten Zielgruppe rezipiert werden können. Zudem können sie Texte medienspezifisch aufbereiten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden zeigen in einem Portfolio, dass sie Texte medienspezifisch aufbereiten können.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 1 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat 'ProText - Professionell Texten im Beruf'		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.16: Web-spezifisches Schreiben</b> <i>English title: Writing for the Web</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden web-spezifische Textarten sowie deren sprachliche Gestaltung. Sie sind in der Lage, Inhalte für die Veröffentlichung im Internet adäquat aufzubereiten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Texten fürs Web</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden zeigen in einem Portfolio, dass sie Texte webspezifisch aufbereiten können.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 1 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat 'ProText - Professionell Texten im Beruf'		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.17: Empirische Daten verschriftlichen</b> <i>English title: Presenting Empirical Data in Written Form</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen Studierende die Anforderungen, die beim Verschriftlichen quantitativ und qualitativ erhobener Daten in akademischen Texten erfüllt werden müssen. Sie sind in der Lage, Ergebnisse ihrer Datenauswertung wissenschaftssprachlich angemessen darzustellen und eigene Ergebnisse mit Erkenntnissen aus der Forschung zu verbinden.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop: Wie komme ich von der Datenauswertung zum fertigen Text? Empirische Daten verschriftlichen für Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden zeigen in einem Portfolio, dass sie in der Lage sind, charakteristische wissenschaftssprachliche Merkmale der Darstellung der Ergebnisse und der Diskussion in empirischen Texten auf das Verschriftlichen eigener empirischer Daten anzuwenden.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 3 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Empfohlen für Studierende, die bereits Daten erhoben haben und die mit Auswertungsmethoden für ihre Daten bereits vertraut sind.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.18: Wissenschaftssprache für das akademische Schreiben</b> <i>English title: The Language of Academic Writing</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Konzept und die Funktionen Alltäglicher Wissenschaftssprache für das sprachliche Handeln in wissenschaftlichen Texten zu verstehen</li> <li>• Ausdrücke Alltäglicher Wissenschaftssprache sowie ihre Funktionen in wissenschaftlichen Texten zu identifizieren</li> <li>• typische sprachliche Handlungen in wissenschaftlichen Texten wie Referieren, Argumentieren oder metatextuelle Erläuterungen adäquat in eigenen Texten zu realisieren.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Wie formuliere ich wissenschaftlich? Wissenschaftssprache Deutsch für Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften</b> <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> konzipierende Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über fächerübergreifende (alltägliche) deutsche Wissenschaftssprache, Kompetenzen im zielgerichteten Einsetzen wissenschaftssprachlicher Ausdrücke in eigenen akademischen Texten		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.19: Exposés verfassen</b> <i>English title: Writing Research Proposals</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen Studierende die verschiedenen obligatorischen und fakultativen Elemente eines Exposés, deren Funktionen sowie die Anforderungen an diese. Sie sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• eigene größere Schreibprojekte zu planen und in Teilschritte zu zerlegen,</li> <li>• die Planung ihres Schreibprojektes innerhalb eines Exposés darzustellen,</li> <li>• das Schreiben eines Exposés durch verschiedene Strategien zu entlasten und vorzubereiten,</li> <li>• angemessen Feedback zu Exposéentwürfen zu geben und Feedback anzunehmen.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop: Exposés verfassen</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme; konzipierende Schreibaufgaben (max. 15 Seiten)		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über die Textart Exposé, Transfer der Kenntnisse auf eigene geplante Arbeiten, Umsetzen wissenschaftlicher Schreibkenntnisse, Kenntnisse im Geben und Nehmen von Feedback		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> empfohlen für Studierende, die in diesem oder im kommenden Semester ein Exposé schreiben werden		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.21: Populärwissenschaftliches Schreiben</b> <i>English title: Popular Science Writing</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen die Teilnehmenden Charakteristika und Lesewirkungen populärwissenschaftlicher Texte. Sie sind in der Lage, charakteristische Stilelemente populärwissenschaftlicher Texte bewusst einzusetzen, wenn Sie Inhalte ihres Faches für ein breiteres Publikum aufbereiten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Analyse-Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über ausgewählte populärwissenschaftliche Textarten mit Stilmitteln und sprachlichen Realisierungen, Überblick über notwendige Arbeitsschritte zur Realisierung dieser Texte, Umsetzung von Kriterien adressatenorientierten Schreibens.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 3 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat 'ProText - Professionell Texten im Beruf'		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.22: Essays schreiben in den Geistes- und Sozialwissenschaften</b> <i>English title: Essay Writing</i>		4 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, unterschiedliche Formen von Essays mit ihren charakteristischen sprachlichen Realisierungsformen im Deutschen zu unterscheiden. Sie können dieses erworbene Wissen auf das Schreiben eigener Essays in ihren Fachdisziplinen übertragen und anwenden. Zudem kennen sie die nötigen Arbeitsschritte, um einen Essay zu verfassen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 106 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Essays schreiben</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Analyse-Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über den sprachlichen Aufbau, Stil und Funktionalität von Essays aus Wissenschaft und Feuilleton, Wissen über das Verfassen von Essays, Überblick über notwendige Arbeitsschritte zur Realisierung dieser Textsorte		4 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 1 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.23: Zusammenfassungen, Abstracts, Rezensionen schreiben</b> <i>English title: Writing Summaries, Abstracts and Reviews</i>		4 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Zusammenfassungen, Abstracts und Rezensionen im akademischen Kontext sind ein zentraler Bestandteil für wissenschaftliche Diskussionen und stellen somit eine der Basiskenntnisse dar, um erfolgreich am wissenschaftlichen Diskurs teilnehmen zu können. Insofern ist es erforderlich, dass Studierende die funktionalen Bestandteile, sprachlichen Realisierungen sowie Verfahren der Erstellung dieser Textarten kennenlernen, analytisch reflektieren und selbst produzieren können.  Das Ziel des Moduls besteht darin, dass die Studierenden die wissenschaftlich korrekte Wiedergabe von veröffentlichtem fachwissenschaftlichen Wissen in sprachlich angemessener Weise wiedergeben, kritisch Stellung beziehen und ihre Positionen herleiten und begründen können und zudem mit weiteren wissenschaftlichen Erkenntnissen verknüpfen können, um einen Kontext im wissenschaftlichen Diskurs herzustellen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 106 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Analyse-Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über den sprachlichen Aufbau, Stil und Funktionalität dieser Textarten im akademischen Kontext,  Überblick über notwendige Arbeitsschritte zur Realisierung dieser Textarten, Umsetzung von Kriterien adressatenorientierten Schreibens		4 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau B2	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 1 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.24: Bewerbungen schreiben für Jobs</b> <i>English title: Writing Job Applications</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss dieses Modul haben die Teilnehmenden Kenntnisse über das Verfassen von Bewerbungen für erste Anstellungen nach Abschluss ihres Fachstudiums. Hierzu gehören Strategien zur Auswertung von Stellenanzeigen, vertiefte Kenntnisse über den Aufbau und die sprachliche Realisierung von Bewerbungsanschreiben und von Lebensläufen, Strategien zur schrittweisen Erstellung dieser Textarten sowie Kenntnisse über typische Fehler und Überzeugungsstrategien.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme am Workshop, vorbereitende Schreibaufgaben <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kompetenzen im Verfassen von Bewerbungsanschreiben und Lebenslauf, reflektiertes Wissen über Stellenanzeigen und Anforderungen an Bewerber_innen		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Ella Grieshammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 5 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat 'ProText - Professionell Texten im Beruf'		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.25: Journalistisches Schreiben II</b> <i>English title: Writing for Newspapers and Magazines II</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden verschiedene meinungsbezogene journalistische Textsorten sowie wie deren Merkmale z.B. hinsichtlich Aufbau und sprachlicher Gestaltung. Sie sind in der Lage, dieses Wissen auf Inhalte ihrer Fachdisziplin anzuwenden, so dass sie komplexere Sachverhalte meinungsbezogen für ein breites Publikum aufbereiten können.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme am Workshop, konzipierende Schreibaufgaben (max. 15 Seiten)		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> systematische Kenntnisse über Aufbau und sprachliche Gestaltung meinungsbezogener, journalistischer Texte, Schreibprozesswissen über das Erstellen meinungsbezogener Texte		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Teilnahme am Modul Sk.IKG-ISZ. 15 (Journalistisches Schreiben I)	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 1 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat 'ProText - Professionell Texten im Beruf'		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.26: Schreiben im Lehrer_innen-Beruf</b> <i>English title: Writing in the Professional Contexts of Teachers</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlernen relevante Textarten, wie z.B. Aufgabenstellungen, Lehrer_innenbriefe, Gutachten, in ihrem Aufbau und der sprachlichen Gestaltung kennen und diese anhand authentischer Beispiele adressatengerecht selbst zu produzieren.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> systematische Kenntnisse charakteristischer Textarten im Lehrer_innen-Beruf		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau B2	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 1 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.28: Einen eigenen wissenschaftlichen Stil entwickeln</b> <i>English title: Academic Writing Styles</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> In diesem Workshop erwerben die Studierenden Strategien unterschiedliche Formen wissenschaftlichen Stils zu erkennen und ihren eigenen Ausdruck in akademischen Texten zu reflektieren.  Die Studierenden entwickeln ein Bewusstsein für die Möglichkeiten wissenschaftlicher Ausdrucksweise und können so zu einem eigenen Stil finden, der sowohl den Anforderungen an wissenschaftliche Texte als auch den eigenen Ansprüchen der Schreibenden entspricht. Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden neben der sprachlichen Analyse wissenschaftlicher Texte eigene akademische Texte auf ihre sprachlichen Merkmale hin untersuchen, haben unterschiedliche Stile erprobt und kurze Texte geschrieben, zu denen sie von anderen Teilnehmenden Feedback erhalten haben.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme; konzipierende Schreibaufgaben (max. 15 Seiten) <b>Prüfungsanforderungen:</b> unterschiedliche Varianten von wissenschaftlichem Stil kennen und einordnen können, den eigenen Stil reflektieren und variieren		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Erfahrungen im akademischen Schreiben	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.30: Einführung ins Texten im Beruf - Linguistische Grundlagen</b> <i>English title: Introduction to Writing in Professional Contexts - Linguistics</i>		6 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden linguistische Grundlagen, die für das Texten im Beruf relevant sind. Sie sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• berufliche Texte nach linguistischen Kriterien zu analysieren,</li> <li>• Texte für berufliche Kontexte nach bestimmten Kriterien zu verfassen und zu überarbeiten,</li> <li>• Feedback zu Textentwürfen zu geben und anzunehmen,</li> <li>• Schreibenanforderungen in verschiedenen Berufsfeldern zu reflektieren.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 152 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Seminar</b> (Seminar) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		2 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme; konzipierende Schreibaufgaben (max. 15 Seiten)		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Linguistisches Grundlagenwissen zum Texten im Beruf		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat 'ProText - Professionell Texten im Beruf'		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.33: Einführung in die Schreibprozessforschung und -didaktik</b> <i>English title: Introduction to Researching and Teaching Writing</i>		5 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnisse über theoretische Grundlagen der Schreibprozessforschung und Schreibdidaktik, z.B. zu Modellen, Theorien und Forschungsansätzen zu Schreibprozessen, Schreibentwicklung, Schreibtypen und Schreibstrategien.  Sie sind in der Lage, - Annahmen und Forschungsergebnisse schreibdidaktischer Forschung kritisch zu rezipieren, - ihre eigenen Schreiberfahrungen und Schreibprozesse vor dem Hintergrund theoretischen Wissens zu reflektieren, - das erworbene theoretische Wissen auf konkrete schreibdidaktische Probleme und Fragestellungen zu beziehen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 122 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Einführung in die Schreibprozessforschung und -didaktik</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über Methoden und Ergebnisse der Schreibprozessforschung, Modelle und Theorien zu Schreibprozessen, Schreibstrategien, Schreibtypen und Schreibentwicklung sowie über didaktische Umsetzungen an Hochschulen		5 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutsch auf mind. C1-Niveau	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Ella Grieshammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat Schreibberatung		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.34: Beratung und Schreibberatung</b> <i>English title: Counseling and Writing Tutoring</i>		5 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die Grundlagen der Schreibberatung wie insbesondere Prinzipien, Aufgabenbereiche und Rollenverteilung. Sie sind in der Lage, - die Rolle des Schreibberaters/der Schreibberaterin im Gespräch einzunehmen, - Gesprächstechniken und Prinzipien der Schreibberatung im Gespräch umzusetzen, - konstruktives Textfeedback zu geben, - erste Beratungserfahrungen zu reflektieren und diese Reflexionen für ihr weiteres professionelles Handeln zu nutzen. <b>Es ist <u>EINE</u> der beiden Lehrveranstaltungen zu belegen.</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 122 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Einführung in die Schreibberatung</b> (Blockveranstaltung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Schreibberatung für die Schule</b> (Blockveranstaltung)		2 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über Beratungsansätze und über Prinzipien der Schreibberatung, Beratungs- und Gesprächskompetenzen, Techniken des konstruktiven Gebens von Feedback, Reflexionsfähigkeit		5 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse mind. C1-Niveau	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Teilnahme am Seminar "Grundlagen der Schreibprozessforschung und -didaktik" (nicht obligatorisch)	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte Ella Grieshammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> <b>Es ist <u>EINE</u> der beiden Lehrveranstaltungen zu belegen.</b>		

Zertifikat Schreibberatung

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.35: Einführung in die Didaktik mehrsprachigen Schreibens</b> <i>English title: Introduction to Teaching Multilingual Writing</i>		5 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierende über Wissen über die theoretischen Grundlagen und Forschungsansätze zum Schreiben unter den Bedingungen von Mehrsprachigkeit kennen. Sie kennen zudem Ansätze zur Didaktisierung, die das Schreiben in mehrsprachigen Kontexten unterstützen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 122 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Schreibdidaktik für mehrsprachige Kontexte (Seminar)</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über Modelle und Theorien mehrsprachigen Schreibens sowie über Didaktisierungen zum Schreiben in mehrsprachigen Kontexten		5 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse auf mind. C1-Niveau	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat Schreibberatung		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.38: Akademisches Argumentieren</b> <i>English title: Arguing in Academia</i>		4 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach dem Abschluss dieses Moduls wissen die Studierenden, welche Schritte beim schriftlichen akademischen Argumentieren gegangen werden müssen – von der ersten Idee bis zum abgabefertigen Text. Sie haben grundlegende Kenntnisse der Elemente argumentativer Texte und können diese in fremden Texten erkennen sowie in eigene Texte einbringen. Sie kennen verschiedene Argumentationsmodelle und sind in der Lage, darüber zu reflektieren, welcher Aufbau für ihre wissenschaftlichen Texte sinnvoll erscheint. Sie erkennen typische Argumentationsfehler und können diese vermeiden. Außerdem nehmen sie Schwachstellen in wissenschaftlichen argumentativen Texten wahr und können ihre Texte so gestalten, dass ihnen möglichst wenig Gegenargumente entgegen gebracht werden können. Sprachliche Mittel, um den roten Faden in argumentativen Texten zu verdeutlichen, können sie gezielt einsetzen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 106 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Eigene Texte schlüssig aufbauen: Wie geht akademisches Argumentieren?</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kompetenzen im Bereich schriftlichen akademischen Argumentierens, die rhetorische Modelle, Text- und Schreibprozeduren umfassen.		4 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse: mind C1 (GER)	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		4 C 1 WLH
<b>Module SK.IKG-ISZ.43: Mehrsprachig Präsentationen vorbereiten und halten (MultiConText)</b>		
<b>Learning outcome, core skills:</b> After completing this module students are able to differentiate between different forms of presentations that are common in different cultures of knowledge and they are able to use purposefully their own linguistic repertoires for preparing and giving presentations. Moreover students know which requirements of (scientific) language they have to meet when giving first presentations in courses at a German university. Students are able to prepare and edit information for a specific target group and can choose appropriate media for their presentation in a reflected and flexible way. They are able to apply basic knowledge of oral literacy in their presentations.		<b>Workload:</b> Attendance time: 14 h Self-study time: 106 h
<b>Course: Preparing Presentations Across Languages / Mehrsprachig Präsentationen vorbereiten und halten (Block course)</b> <i>Course frequency: irregular</i>		
<b>Examination: Portfolio (max. 20 pages)</b> <b>Examination prerequisites:</b> regular attendance; written tasks (max. 15 pages); presentation (ca. 15 minutes) <b>Examination requirements:</b> Competences in the field of written orality, use of the own multilingualism as a resource for preparing presentations, competences in academic rhetoric, provision of functional presentation media for the academic sphere, competences to reflect presentations delivered in the academic field.		4 C
<b>Admission requirements:</b> Language proficiency of English and/or German at least C1 CEFR	<b>Recommended previous knowledge:</b> none	
<b>Language:</b> English, German	<b>Person responsible for module:</b> Irina Barczaitis	
<b>Course frequency:</b> unregelmäßig	<b>Duration:</b> 1 semester[s]	
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> twice	<b>Recommended semester:</b> from 1	
<b>Maximum number of students:</b> 12		
<b>Additional notes and regulations:</b> This module is recommended to students in international study programs. Dieses Modul wird für Studierende in international orientierten Studiengängen empfohlen.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Module SK.IKG-ISZ.44: Fachliteratur in mehreren Sprachen lesen und im eigenen akademischen Text nutzen (MultiConText)</b>		3 C 1 WLH
<b>Learning outcome, core skills:</b> After completing this module students learned different skills for the efficient reading of scientific literature and for handling it in the own academic text, which is an important part of academic writing. Many students use scientific literature in several languages for their academic texts. This module focuses on reading and handling literature in several languages for the process of academic writing.  After completing this module students can use different reading strategies for different reading purposes, know how to process literature in several languages efficiently and how to implement it into their own acadmic texts in an adequate and functional way.		<b>Workload:</b> Attendance time: 14 h Self-study time: 76 h
<b>Course: Workshop: From Reading to Writing Academic Texts / Vom Lesen zum Schreiben akademischer Texte</b> (Block course) <i>Course frequency: irregular</i>		
<b>Examination: Portfolio (max. 20 pages)</b> <b>Examination prerequisites:</b> regular attendance; Written tasks (max. 15 p.), <b>Examination requirements:</b> Competent use of different reading strategies, knowledge about the efficient use of transfer-texts for writing academic texts, competencies in implementing scientific literature into the own academic texts		3 C
<b>Admission requirements:</b> Language proficiency of English and/or German at least C1 CEFR	<b>Recommended previous knowledge:</b> -	
<b>Language:</b> English, German	<b>Person responsible for module:</b> Irina Barczaitis	
<b>Course frequency:</b> unregelmäßig	<b>Duration:</b> 1 semester[s]	
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> twice	<b>Recommended semester:</b> from 1	
<b>Maximum number of students:</b> 15		
<b>Additional notes and regulations:</b> This module is recommended to students in international study programs.  Dieses Modul wird für Studierende in international orientierten Studiengängen empfohlen.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.45: Akademisches Schreiben in den Rechtswissenschaften im mehrsprachigen Kontext (MultiConText)</b> <i>English title: Academic Writing for Law Students in a Multilingual Context (MultiConText)</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss dieses Moduls kennen Studierende rechtswissenschaftlicher Fächer in international orientierten Studiengängen und Studierende rechtswissenschaftlicher Studiengänge, die in ihrem akademischen Schreiben und Handeln mehrsprachig vorgehen möchten die Arbeitsschritte beim Verfassen akademischer Textsorten (z.B. Seminararbeiten, Masterarbeiten). Sie können sich die eigene Mehrsprachigkeit für ihren Schreibprozess als Ressource bewusst machen und mit verschiedenen Strategien diese Ressource im Rahmen des eigenen akademischen Schreibens nutzen.  Sie sind in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>• ihr Vorgehen beim Verfassen akademischer Textsorten (z.B. Seminararbeiten, Masterarbeiten) zu planen und zu reflektieren,</li> <li>• eine Fragestellung zu konkretisieren,</li> <li>• produktiv mit wissenschaftlicher Literatur in verschiedenen Sprachen umzugehen,</li> <li>• Gesamtexte und einzelne Kapitel zu strukturieren,</li> <li>• Rohtext unter Verwendung translingualer Strategien zu verfassen und zu überarbeiten.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop: Akademisches Schreiben in den Rechtswissenschaften im mehrsprachigen Kontext (MultiContext)</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme; Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kompetenzen in rechtswissenschaftlich relevanten akademischen Textarten, reflektiertes Wissen über mehrsprachig gestaltete akademische Schreibprozesse.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> -	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b>		

15	
----	--

**Bemerkungen:**

Empfohlen für Studierende, die in diesem oder dem kommenden Semester eine Themenarbeit schreiben werden

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.46: ProText: Praktikum</b> <i>English title: ProText: Practical Training</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen authentischen Einblick in den beruflichen Alltag eines schreibintensiven Berufsfelds gewonnen. Sie sind in der Lage, ihr erworbenes theoretisches Wissen zum beruflichen Schreiben auf konkrete Anwendungsfelder zu übertragen und ihr professionelles Handeln auf Basis dieses Vorwissens zu reflektieren.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum</b> <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		
<b>Prüfung: Praktikumsbericht (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Reflektierte Kenntnisse über die Anforderungen an das Schreiben und an Texte in verschiedenen Berufsfeldern		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Umsetzung von Kenntnissen zum berufsbezogenen Texten in einem Praktikumsbericht. In diesem werden die Rahmenbedingungen des jeweiligen Praktikums, die Motivation für die Auswahl des konkreten Praktikums, während des Praktikums gesammelte Erfahrungen mit dem beruflichen Schreiben dargestellt. Darüber hinaus wird das Praktikum im Kontext, in dem es erbracht wurde, reflektiert. Der Praktikumsbericht umfasst max. 20 Seiten.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Besuch der Veranstaltung "Einführung ins Texten im Beruf - Linguistische Grundlagen"  Besuch von Workshops zum beruflichen Schreiben	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Irina Barczaitis Ella Grieshammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat 'ProText - Professionell Texten im Beruf'		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.47: ProText: Praxisstudien</b> <i>English title: ProText: Exercise</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss dieses Moduls wissen Studierende, welche konkreten Schreibanforderungen in einem gewählten Berufsfeld auf sie zukommen. Sie sind in der Lage, Schreibaufgaben im gewählten Berufsfeld effizient und angemessen zu bearbeiten.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Workshop</b> <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		
<b>Prüfung: Portfolio (max. 15 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme; konzipierende Schreibaufgaben (max. 15 Seiten) <b>Prüfungsanforderungen:</b> Reflektierte Kenntnisse über die Anforderungen an das berufliche Schreiben und an Texte in verschiedenen Berufsfeldern		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Ella Grieshammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat: ProText - Professionell Texten im Beruf		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.50: Praktikum zur Schreibberatung</b> <i>English title: Writing Tutor Training</i>		5 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen differenzierten Einblick in praktische schreibdidaktische Arbeit, vor allem in Form von Schreibberatungen, erhalten. Sie sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtungen aus Hospitationen einzuordnen und zu reflektieren,</li> <li>• erste eigene Schreibberatungserfahrungen zu reflektieren,</li> <li>• Schwierigkeiten konstruktiv durch kollegiale Fallberatungen u.ä. zu bearbeiten,</li> <li>• vor dem Hintergrund ihrer Reflexionen Ziele für ihr weiteres professionelles Handeln zu formulieren.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 122 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum (Praktikum)</b>		
<b>Lehrveranstaltung: Begleitseminar zum Praktikum (Schreibberatung) (Seminar)</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Präsentation (ca. 10 min) und Praxisreflexion (max. 10 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Praktische Umsetzung des erworbenen Wissens zur Schreibberatung, Vertiefung der Beratungskompetenz und Reflexionsfähigkeit		5 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse mind. C1, Teilnahme am Seminar "Einführung in die Schreibberatung" sowie entweder am Seminar "Grundlagen der Schreibprozessforschung und -didaktik" oder am Seminar "Schreibdidaktik für mehrsprachige Kontexte"	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte Ella Grieshammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b>	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 4	
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat Schreibberatung		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.51: Abschlussarbeiten schreiben in den Geisteswissenschaften und der Theologie</b> <i>English title: Thesis Writing in the Humanities and in Theology</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die Schritte beim Verfassen einer umfangreichen akademischen Arbeit.  Sie sind in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• den komplexen Prozess beim Schreiben einer Abschlussarbeit in Teilschritte zu zerlegen,</li> <li>• Strategien für die einzelnen Phasen und Aufgaben im Schreibprozess auszuwählen und zu nutzen,</li> <li>• einzelne Arbeitsschritte und die damit verbundenen Aufgaben realistisch einzuschätzen,</li> <li>• ihr eigenes Vorgehen bei der Abschlussarbeit in Abhängigkeit von Rahmenbedingungen und eigenen Ressourcen bewusst und reflektiert zu gestalten.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Die letzte Hürde nehmen: Wie schreibe ich meine Abschlussarbeit in den Geisteswissenschaften bzw. in der Theologie?</b> (Blockveranstaltung)  empfohlen für Studierende, die in diesem oder im kommenden Semester eine Abschlussarbeit schreiben  <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme; konzipierende Schreibaufgaben <b>Prüfungsanforderungen:</b> reflektiertes Wissen über akademische Schreibprozesse, Strategien für die Bewältigung umfangreicher Schreibprodukte, Feedbackstrategien		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse mind. C1 (GER)	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

**Bemerkungen:**

empfohlen für Studierende, die in diesem oder im kommenden Semester eine Abschlussarbeit schreiben

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.52: Populärwissenschaftliches Schreiben II: Dinge des Wissens</b> <i>English title: Popular Science Writing II</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden Verständlichkeitskriterien schriftlicher Kommunikation und können komplexe wissenschaftliche Sachverhalte für Nicht-Fachpersonen aufbereiten. Sie kennen die Merkmale der Textsorte ‚Objektbiographie‘ und können Strategien und Techniken für das Schreiben über Dinge des Wissens, z.B. in wissenschaftlichen Sammlungen, einsetzen. Zudem kennen sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede inner-wissenschaftlicher und außer-wissenschaftlicher Wissenskommunikation und haben einen Überblick über zielgruppen- und domänenspezifisches Schreiben gewonnen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Populärwissenschaftliches Schreiben II: Dinge des Wissens</b> <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme, konzipierende Schreibaufgaben		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über Verständlichkeitskriterien, zielgruppen- und domänenspezifisches Schreiben, außerwissenschaftliche Wissenskommunikation und über Merkmale von Objektbiographien, Kompetenzen im zielgruppen- und domänenspezifischen Schreiben und im Schreiben über Dinge des Wissens		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Ella Grieshammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat ProText: Professionell Texten im Beruf		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.53a: Journalistisches Schreiben (Version A)</b> <i>English title: Journalistic Writing</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden verschiedene informationsbezogene und meinungsbezogene journalistische Textsorten sowie deren Merkmale. In einem ersten Schritt werden die verschiedenen journalistischen Textsorten analysiert und diskutiert. Anschließend werden Texte selbst konzipiert. Die Studierenden werden in die Lage versetzt Sachverhalte so aufzubereiten, dass sie von einer breiten Zielgruppe rezipiert werden können. Zudem können sie Texte medienspezifisch aufbereiten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Prüfung: Portfolio (max. 5 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme, konzipierende Schreibaufgaben (max. 10 Seiten) <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden zeigen in einem Portfolio, dass sie entweder meinungsbezogene oder informationsbezogene Texte gestalten und medienspezifisch aufbereiten können.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Ella Grieshammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikate 'ProText - Professionell Texten im Beruf', 'Journalistische Praxis'		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.53b: Journalistisches Schreiben (Version B)</b> <i>English title: Journalistic Writing</i>		6 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden verschiedene informationsbezogene und meinungsbezogene journalistische Textsorten sowie deren Merkmale. In einem ersten Schritt werden die verschiedenen journalistischen Textsorten analysiert und diskutiert. Anschließend werden Texte selbst konzipiert. Die Studierenden werden in die Lage versetzt Sachverhalte so aufzubereiten, dass sie von einer breiten Zielgruppe rezipiert werden können. Zudem können sie Texte medienspezifisch aufbereiten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 152 Stunden
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme, konzipierende Schreibaufgaben (max. 10 Seiten) <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden zeigen in einem Portfolio, dass sie sowohl meinungs- als auch informationsbezogene journalistische Texte adäquat gestalten können, über Schreibprozesswissen zum Erstellen dieser Textsorten verfügen und diese medienspezifisch aufbereiten können.		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Ella Grieshammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikate 'ProText - Professionell Texten im Beruf', 'Journalistische Praxis'		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.54: Schreiben in den Sozialen Medien</b> <i>English title: Writing in Social Media</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls wissen Studierende, wie sie professionell und adressatengerecht für Social-Media-Kanäle wie Twitter, Instagram und Facebook schreiben, um sich auf neue Berufsbilder wie Social Media-Manager, Influencer, Reputation Manager und Blogger für Unternehmen und Institutionen vorzubereiten.  Sie haben außerdem Kenntnisse über den Ablauf von Schreibprozessen in Social Media erworben sowie strategisches Vokabular und Tools (Hashtags, Emoticons etc.) kennengelernt.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Schreiben in den Sozialen Medien</b> <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme, konzipierende Schreibaufgaben		
<b>Prüfungsanforderungen:</b> adressatengerechtes Schreiben für verschiedene Konsumenten Sozialer Medien, Kenntnisse über den Ablauf von Schreibprozessen in Social Media und über strategisches Vokabular und Tools		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Ella Grieshammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat ProText: Professionell Texten im Beruf		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.55: Digitale Schreibtools: Das eigene Schreiben analysieren und optimieren</b> <i>English title: Digital Writing Tools: Analysing and Optimising the Writing Process</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach dem Abschluss dieses Moduls können die Teilnehmenden medienbasierte Werkzeuge einsetzen, um den eigenen Schreibprozess kritisch zu betrachten und ihn zu unterstützen. Sie haben sich damit auseinandergesetzt, wie sie beim Schreiben vorgehen, wissen, welche Strategien sie anwenden, und können ihr Vorgehen beim Schreiben analysieren und bewerten. Somit haben sie Reflexionskompetenz im Hinblick auf das eigene Schreiben erworben und sind in der Lage, Stärken und Schwächen beim Herangehen an Schreibaufgaben zu erfassen, um ihre Schreibkompetenz weiterzuentwickeln.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Digitale Schreibtools: Das eigene Schreiben analysieren und optimieren</b> <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme, konzipierende Schreibaufgaben		
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über medienbasierte Werkzeuge zur Analyse und Unterstützung des Schreibprozesses, Reflexionskompetenz im Hinblick auf das eigene Schreiben		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> eigene Erfahrungen im Schreiben akademischer Texte	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Ella Grieshammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.56: Strategien für das akademische Schreiben</b> <i>English title: Basic Strategies for Academic Writing</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> In diesem Modul lernen Studierende, verschiedene grundlegende Strategien für das Strukturieren, Verfassen und Überarbeiten von Schreibprojekten anzuwenden. Nach Abschluss des Moduls verfügen sie über eine Bandbreite schreibbezogener Werkzeuge des wissenschaftlichen Arbeitens und haben Reflexionskompetenz in Hinblick auf das eigene Schreiben erworben.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Wie bringe ich meine Gedanken aufs Papier? Strategien für das akademische Schreiben</b> <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Echt kein Hexenwerk - Durch kreative Schreibtechniken sicherer im Umgang mit akademischen Texten werden</b> <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme, konzipierende Schreibaufgaben		
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kompetenzen im Strukturieren, Verfassen und Überarbeiten von Schreibprojekten, Kenntnisse über Schreibstrategien, Reflexionskompetenz im Hinblick auf das eigene Schreiben		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse auf mindestens GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Ella Grieshammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Die Studierenden wählen <u>EINEN</u> der beiden Workshops, um das Modul abzuschließen.		

**Philosophische Fakultät:**

Nach Beschluss des Fakultätsrates der Philosophischen Fakultät vom 05.09.2019 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 17.09.2019 die Neufassung des Modulverzeichnisses zur Prüfungs- und Studienordnung für das Studienangebot „Deutsche Gebärdensprache“ genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG, §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

# **Modulverzeichnis**

**Studienangebot "Deutsche Gebärdensprache"  
- zur Prüfungs- und Studienordnung  
für das Studienangebot "Deutsche  
Gebärdensprache" (Amtliche  
Mitteilungen I Nr. 2/2019 S. 21)**

---



## Module

SK.DGS.01: Deutsche Gebärdensprache I.....	10269
SK.DGS.02: Deutsche Gebärdensprache II.....	10270
SK.DGS.03: Deutsche Gebärdensprache III.....	10272

# Übersicht nach Modulgruppen

## I. Zertifikat "Deutsche Gebärdensprache"

### 1. Module

Es müssen die folgenden drei Module im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden:

SK.DGS.01: Deutsche Gebärdensprache I (6 C, 4 SWS).....	10269
SK.DGS.02: Deutsche Gebärdensprache II (6 C, 4 SWS).....	10270
SK.DGS.03: Deutsche Gebärdensprache III (6 C, 4 SWS).....	10272

### 2. Zertifikatsprüfung

Nach Abschluss des letzten erforderlichen Moduls des Zertifikatsprogramms ist als Zertifikatsprüfung eine sprachpraktische Prüfung im Umfang von ca. 15 Minuten zu absolvieren. Die Zertifikatsprüfung wird mit "bestanden" oder "nicht bestanden" bewertet. Sie kann im Falle des Nichtbestehens einmal wiederholt werden.

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.DGS.01: Deutsche Gebärdensprache I</b> <i>English title: German Sign Language I</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden elementare kommunikative, praktische sowie grammatische Grundkenntnisse der Deutschen Gebärdensprache erworben. Sie können u.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Sätze und alltägliche Ausdrücke verstehen und anwenden, die mit konkreten Bedürfnissen zusammenhängen.</li> <li>• sich and andere in einfachen Situationen vorstellen und Fragen zu ihrer Person stellen.</li> <li>• einfache Informationen austauschen, wenn die Gesprächspartner/innen langsam und deutlich artikulieren.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Gebärdensprache: Sprache und Modalität (Vorlesung)</b> <i>Angebotshäufigkeit:</i> mind. jedes 2. Semester		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Deutsche Gebärdensprache (DGS) I (Seminar)</b> <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Semester		2 SWS
<b>Prüfung: Mündlich (ca. 20 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Durch die Modulprüfung weisen die Studierenden nach, dass sie elementare Grundkenntnisse der Deutschen Gebärdensprache besitzen. Sie zeigen dabei u.a., dass sie einfache Sätze und alltägliche Ausdrücke erfassen und verwenden, und außerdem sich und andere in einfachen Situationen vorstellen und Fragen zu ihrer Person stellen können.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Nina-Kristin Pendzich	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> keine Angabe	<b>Dauer:</b> 1-2 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 1 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 16		
<b>Bemerkungen:</b> Dieses Modul ist äquivalent zu B.Ger.08-6, ein Belegen beider Module ist ausgeschlossen.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.DGS.02: Deutsche Gebärdensprache II</b> <i>English title: German Sign Language II</i>	6 C 4 SWS
---	--------------

<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Absolvierung des Moduls verfügen die Studierenden über gut ausgebaute kommunikative sowie grammatische Grundkenntnisse der Deutschen Gebärdensprache. Sie können u.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• häufige Ausdrücke und Sätze verstehen und anwenden.</li> <li>• sich in Situationen verständigen, in denen der direkte Austausch von Informationen über vertraute und geläufige Sachverhalte zentral ist.</li> <li>• Aussagen zu ihrer Herkunft, Ausbildung, ihrem Studium und ihrer mittelbaren und unmittelbaren Umgebung treffen.</li> </ul> Nach erfolgreichem Abschluss der Module Deutsche Gebärdensprache I (SK.DGS.01) und Deutsche Gebärdensprache II (SK.DGS.02) haben die Studierenden praktische und grammatische Sprachkenntnisse vergleichbar mit dem Niveau A1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens erworben.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
---	---

<b>Lehrveranstaltung: Gebärdensprache: Sprache und Evolution (Vorlesung)</b> <i>Angebotshäufigkeit:</i> mind. jedes 2. Semester	2 SWS
--	-------

<b>Lehrveranstaltung: Deutsche Gebärdensprache (DGS) II (Seminar)</b> <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Semester	2 SWS
--	-------

<b>Prüfung: Mündlich (ca. 20 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme am Seminar	6 C
--	-----

<b>Prüfungsanforderungen:</b> Durch die Modulprüfung weisen die Studierenden nach, dass sie gut ausgebaute Grundkenntnisse der Deutschen Gebärdensprache besitzen (vergleichbar Niveau A1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens). Sie zeigen dabei u.a., dass sie häufige Ausdrücke und Sätze erfassen und verwenden, und außerdem Aussagen zu Informationen ihrer mittelbaren und unmittelbaren Umgebung in geläufigen Situationen treffen können.	
---	--

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> SK.DGS.01	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Nina-Kristin Pendzich
<b>Angebotshäufigkeit:</b> keine Angabe	<b>Dauer:</b> 1-2 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3 - 5
<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	

---

16	
----	--

**Bemerkungen:**

Dieses Modul ist äquivalent zu B.Ger.08-7, ein Belegen beider Module ist ausgeschlossen.

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.DGS.03: Deutsche Gebärdensprache III</b> <i>English title: German Sign Language III</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Absolvierung des Moduls verfügen die Studierenden über vertiefte kommunikative und grammatische Kenntnisse der Deutschen Gebärdensprache. Sie können u.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• klare Standardsprache verstehen, wenn es um vertraute Aspekte aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht.</li> <li>• die meisten Situationen bewältigen, denen man in der Gebärdensprachgemeinschaft begegnet.</li> <li>• sich einfach und zusammenhängend über Vertrautes und Persönliches unterhalten und über Erfahrungen und Ereignisse berichten.</li> <li>• Ziele beschreiben, Pläne und Ansichten vertreten und begründen.</li> </ul> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden praktische und grammatische Sprachkenntnisse vergleichbar mit dem Niveau A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens erworben.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Laborpraktikum SignLab: Gebärdensprachforschung in der Praxis (Übung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: mind. jedes 2. Semester</i>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Deutsche Gebärdensprache (DGS) III (Seminar)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Semester</i>		2 SWS
<b>Prüfung: Mündlich (ca. 20 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme an Seminar und Übung		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Durch die Modulprüfung weisen die Studierenden nach, dass sie vertiefte kommunikative und grammatische Kenntnisse der Deutschen Gebärdensprache besitzen (vergleichbar Niveau A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens). Sie zeigen dabei u.a., dass sie innerhalb der Gebärdensprachgemeinschaft Situationen in Bezug auf Arbeit, Schule, Freizeit, etc. gut bewältigen können und sich einfach und zusammenhängend über Persönliches, Ziele, Pläne, Ansichten, etc. unterhalten können.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> SK.DGS.01, SK.DGS.02	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Nina-Kristin Pendzich	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> keine Angabe	<b>Dauer:</b> 1-2 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4 - 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b>		

---

16
----

**Bemerkungen:**

Dieses Modul ist äquivalent zu B.Ger.08-8, ein Belegen beider Module ist ausgeschlossen.

**Fakultät für Chemie:**

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Chemie vom 17.07.2019 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 17.09.2019 die Neufassung des Modulverzeichnisses zur Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Chemie“ genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG, §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

Die Neufassung des Modulverzeichnisses tritt nach seiner Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen II zum 01.10.2019 in Kraft.

# **Modulverzeichnis**

**zu der Prüfungs- und Studienordnung für den  
Bachelor-Studiengang "Chemie" (Amtliche  
Mitteilungen I 10/2011 S. 667, zuletzt geändert  
durch Amtliche Mitteilungen I Nr. 42/2019 S. 905)**

---



---

## Module

B.Che.1001: Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie.....	10284
B.Che.1002: Mathematik für Chemiker I.....	10285
B.Che.1003: Mathematik für Chemiker II.....	10287
B.Che.1004: Strukturaufklärungsmethoden in der Chemie.....	10289
B.Che.1103: Anorganische Stoffchemie.....	10291
B.Che.1104: Anorganisch-Chemisches Praktikum.....	10293
B.Che.1105: Angewandte Anorganische Chemie.....	10294
B.Che.1201: Einführung in die Organische Chemie.....	10296
B.Che.1206: Mechanismen in der Organischen Chemie.....	10297
B.Che.1207: Organisch-Chemisches Grundpraktikum.....	10298
B.Che.1301: Einführung in die Physikalische Chemie.....	10300
B.Che.1303: Materie und Strahlung.....	10302
B.Che.1304: Chemisches Gleichgewicht.....	10303
B.Che.1305: Physikalisch-Chemisches Grundpraktikum.....	10304
B.Che.1402: Atombau und Chemische Bindung.....	10305
B.Che.1901: Gefährliche Stoffe.....	10307
B.Che.2002: Grundlagenwissen der Chemie im Überblick.....	10308
B.Che.2101: Anorganische Synthese.....	10310
B.Che.2204: Organische Stereochemie.....	10312
B.Che.2205: Praktikum "Angewandte Organische Synthese" (AOS).....	10313
B.Che.2301: Chemische Reaktionskinetik.....	10314
B.Che.2901: Wissenschaftskommunikation.....	10315
B.Che.3501: Einführung in die Biomolekulare Chemie.....	10316
B.Che.3601: Einführung in die Katalysechemie.....	10317
B.Che.3702: Einführung in die Makromolekulare Chemie.....	10318
B.Che.3801: Einführung in die Theoretische Chemie.....	10319
B.Che.3901: Computeranwendungen in der Chemie.....	10320
B.Che.3902: Industriepraktikum.....	10321
B.Che.3903: Umweltchemie.....	10322

## Inhaltsverzeichnis

---

B.Che.3908: Tätigkeit in der studentischen Selbstverwaltung der Fakultät für Chemie.....	10323
B.Che.3909: Tätigkeit in der akademischen Selbstverwaltung an der Fakultät für Chemie.....	10324
B.Che.3910: Berufsfeldorientierendes Praktikum Wissenschaftskommunikation.....	10325
B.Che.3911: Berufsfeldorientierendes Praktikum Informatik.....	10326
B.Che.3912: Berufsfeldorientierendes Praktikum Wirtschaftswissenschaften.....	10327
B.Che.3913: Berufsfeldorientierendes Praktikum Umweltwissenschaften.....	10328
B.Che.3914: Computergestützte Datenanalyse.....	10329
B.Che.3915: Chemie der Erkenntnis - Erkenntnistheoretische Ansätze in den Naturwissenschaften.....	10330
B.Che.3916: Gruppen leiten - aber wie?.....	10331
B.Che.3998: Organisation und Durchführung wissenschaftlicher Veranstaltungen.....	10332
B.Forst.107.1: Ökopedologie I & II.....	10333
B.Geo.208: Umweltgeowissenschaften.....	10334
B.Inf.1101: Informatik I.....	10336
B.Inf.1102: Informatik II.....	10338
B.Inf.1103: Informatik III.....	10340
B.Inf.1204: Telematik / Computernetzwerke.....	10341
B.Inf.1206: Datenbanken.....	10342
B.Phy-NF.7001: Experimentalphysik I für Chemiker, Biochemiker, Geologen und Molekularmediziner..	10343
B.Phy-NF.7003: Experimentalphysik II für Nichtphysiker.....	10344
B.Phy-NF.7004: Physikalisches Praktikum für Nichtphysiker.....	10345
B.SoWi.2: Wissenschaft und Ethik.....	10346
B.WIWI-EXP.0001: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Entrepreneurship.....	10347
B.WIWI-OPH.0003: Informations- und Kommunikationssysteme.....	10349
B.WIWI-OPH.0007: Mikroökonomik I.....	10352
B.ÖSM.112: Umwelt- und Ressourcenpolitik.....	10355
SK.IKG-ISZ.15: Journalistisches Schreiben I.....	10357

# Übersicht nach Modulgruppen

## I. Pflichtmodule der Orientierungs- und Kernphase

Es müssen folgende Pflichtmodule im Umfang von 119 C erfolgreich absolviert werden (davon 8 C Schlüsselkompetenzen, SK).

### 1. Orientierungsmodule

B.Che.1001: Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie (10 C, 11 SWS).....	10284
B.Che.1201: Einführung in die Organische Chemie (6 C, 5 SWS).....	10296
B.Che.1301: Einführung in die Physikalische Chemie (8 C, 7 SWS).....	10300

### 2. Weitere Pflichtmodule

B.Che.1002: Mathematik für Chemiker I (6 C, 6 SWS).....	10285
B.Che.1003: Mathematik für Chemiker II (4 C, 3 SWS).....	10287
B.Che.1004: Strukturaufklärungsmethoden in der Chemie (8 C, 7 SWS).....	10289
B.Che.1103: Anorganische Stoffchemie (6 C, 5 SWS).....	10291
B.Che.1104: Anorganisch-Chemisches Praktikum (6 C, 11 SWS).....	10293
B.Che.1105: Angewandte Anorganische Chemie (6 C, 4 SWS).....	10294
B.Che.1206: Mechanismen in der Organischen Chemie (7 C, 6 SWS).....	10297
B.Che.1207: Organisch-Chemisches Grundpraktikum (10 C, 18 SWS).....	10298
B.Che.1303: Materie und Strahlung (4 C, 3 SWS).....	10302
B.Che.1304: Chemisches Gleichgewicht (6 C, 4 SWS).....	10303
B.Che.1305: Physikalisch-Chemisches Grundpraktikum (10 C, 8 SWS).....	10304
B.Che.1402: Atombau und Chemische Bindung (5 C, 4 SWS).....	10305
B.Che.1901: Gefährliche Stoffe (4 C, 4 SWS).....	10307
B.Phy-NF.7001: Experimentalphysik I für Chemiker, Biochemiker, Geologen und Molekularmediziner (6 C, 6 SWS).....	10343
B.Phy-NF.7003: Experimentalphysik II für Nichtphysiker (3 C, 3 SWS).....	10344
B.Phy-NF.7004: Physikalisches Praktikum für Nichtphysiker (4 C, 3 SWS).....	10345

## II. Wahlpflichtmodule der Vertiefungs- und Professionalisierungsphase

Der Bachelor-Studiengang "Chemie" kann mit einem forschungsorientierten oder einem berufsorientierten Profil im Umfang von jeweils 39 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen studiert werden.

## 1. Forschungsorientiertes Profil

### a. Wahlpflichtmodule I

Es müssen folgende fünf Module im Umfang von insgesamt 31 C erfolgreich absolviert werden (davon 3 C Schlüsselkompetenzen, SK):

B.Che.2002: Grundlagenwissen der Chemie im Überblick (8 C, 6 SWS).....	10308
B.Che.2101: Anorganische Synthese (7 C, 12 SWS).....	10310
B.Che.2204: Organische Stereochemie (3 C, 3 SWS).....	10312
B.Che.2205: Praktikum "Angewandte Organische Synthese" (AOS) (7 C, 12 SWS).....	10313
B.Che.2301: Chemische Reaktionskinetik (6 C, 4 SWS).....	10314

### b. Wahlpflichtmodule II

Zusätzlich müssen zwei der folgenden Module im Umfang von insgesamt 8 C erfolgreich absolviert werden:

B.Che.3501: Einführung in die Biomolekulare Chemie (4 C, 3 SWS).....	10316
B.Che.3601: Einführung in die Katalysechemie (4 C, 3 SWS).....	10317
B.Che.3702: Einführung in die Makromolekulare Chemie (4 C, 3 SWS).....	10318
B.Che.3801: Einführung in die Theoretische Chemie (4 C, 4 SWS).....	10319

## 2. Berufsorientiertes Profil

### a. Chemische Vertiefungsmodule

Es müssen Module aus folgendem Angebot im Umfang von insgesamt mindestens 13 C erfolgreich absolviert werden

B.Che.2204: Organische Stereochemie (3 C, 3 SWS).....	10312
B.Che.2301: Chemische Reaktionskinetik (6 C, 4 SWS).....	10314
B.Che.3501: Einführung in die Biomolekulare Chemie (4 C, 3 SWS).....	10316
B.Che.3601: Einführung in die Katalysechemie (4 C, 3 SWS).....	10317
B.Che.3702: Einführung in die Makromolekulare Chemie (4 C, 3 SWS).....	10318
B.Che.3801: Einführung in die Theoretische Chemie (4 C, 4 SWS).....	10319
B.Che.3903: Umweltchemie (3 C, 2 SWS).....	10322

### b. Berufsfeldspezifische Professionalisierung

Es müssen Module im Umfang von mindestens 16 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen in einem der vier Bereiche Chemie und Wissenschaftskommunikation, Chemie

und Informatik, Chemie und Wirtschaftswissenschaft oder Chemie und Umweltwissenschaften erfolgreich absolviert werden, darunter mindestens 4 C, höchstens 9 C in einem entsprechenden berufsfeldorientierenden Praktikum.

## aa. Chemie und Wissenschaftskommunikation

### i. Wahlpflichtmodule I

Es müssen folgende Module im Umfang von insgesamt 13 C erfolgreich absolviert werden:

B.Che.2901: Wissenschaftskommunikation (4 C, 3 SWS)..... 10315

B.Che.3910: Berufsfeldorientierendes Praktikum Wissenschaftskommunikation (9 C)... 10325

### ii. Wahlpflichtmodule II

Ferner muss wenigstens eines der folgenden Module im Umfang von wenigstens 3 C erfolgreich absolviert werden:

B.SoWi.2: Wissenschaft und Ethik (4 C, 2 SWS)..... 10346

SK.IKG-ISZ.15: Journalistisches Schreiben I (3 C, 1 SWS)..... 10357

## bb. Chemie und Informatik

### i. Wahlpflichtmodule I

Es muss das folgende Modul im Umfang von 8 C erfolgreich absolviert werden:

B.Che.3911: Berufsfeldorientierendes Praktikum Informatik (8 C)..... 10326

### ii. Wahlpflichtmodule II

Es muss eines der folgenden Module im Umfang von 4 C erfolgreich absolviert werden:

B.Che.3901: Computeranwendungen in der Chemie (4 C, 6 SWS)..... 10320

### iii. Wahlpflichtmodule III

Ferner müssen mindestens 4 C aus den folgenden Modulen erworben werden:

B.Inf.1101: Informatik I (10 C, 6 SWS)..... 10336

B.Inf.1102: Informatik II (10 C, 6 SWS)..... 10338

B.Inf.1103: Informatik III (10 C, 6 SWS)..... 10340

B.Inf.1204: Telematik / Computernetzwerke (5 C, 3 SWS)..... 10341

B.Inf.1206: Datenbanken (5 C, 3 SWS)..... 10342

## cc. Chemie und Wirtschaftswissenschaft

### i. Wahlpflichtmodule I

Es muss das folgende Modul im Umfang von 4 C erfolgreich absolviert werden:

B.Che.3912: Berufsfeldorientierendes Praktikum Wirtschaftswissenschaften (4 C)..... 10327

## **ii. Wahlpflichtmodule II**

Ferner müssen mindestens zwei der folgenden Module im Umfang von insgesamt wenigstens 12 C erfolgreich absolviert werden:

B.WIWI-EXP.0001: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Entrepreneurship (6 C, 3 SWS)..... 10347

B.WIWI-OPH.0003: Informations- und Kommunikationssysteme (6 C, 4 SWS)..... 10349

B.WIWI-OPH.0007: Mikroökonomik I (6 C, 5 SWS)..... 10352

## **dd. Chemie und Umweltwissenschaften**

### **i. Wahlpflichtmodule I**

Es müssen folgende Module im Umfang von insgesamt 10 C erfolgreich absolviert werden:

B.Che.3903: Umweltchemie (3 C, 2 SWS)..... 10322

B.Che.3913: Berufsfeldorientierendes Praktikum Umweltwissenschaften (7 C)..... 10328

### **ii. Wahlpflichtmodule II**

Ferner muss mindestens eines der folgenden Module erfolgreich absolviert werden:

B.Forst.107.1: Ökopedologie I & II (6 C, 4 SWS)..... 10333

B.Geo.208: Umweltgeowissenschaften (7 C, 6 SWS)..... 10334

B.ÖSM.112: Umwelt- und Ressourcenpolitik (6 C, 4 SWS)..... 10355

## **c. Nichtchemische Naturwissenschaften**

Es müssen Module im Umfang von mindestens 10 C aus den nichtchemischen Naturwissenschaften erfolgreich absolviert werden. Gewählt werden können alle Orientierungsmodule der math.-nat. Fakultäten mit Ausnahme des Bereichs Psychologie.

## **III. Schlüsselkompetenzen**

Es müssen Module im Umfang von 10 C erfolgreich absolviert werden. Neben den folgenden empfohlenen Modulen können alle Module aus dem universitätsweiten Modulverzeichnis Schlüsselkompetenzen oder nach Maßgabe der Prüfungsordnung für Studienangebote der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen (ZESS) in der jeweils geltenden Fassung gewählt werden.

B.Che.3901: Computeranwendungen in der Chemie (4 C, 6 SWS)..... 10320

B.Che.3902: Industriepraktikum (6 C)..... 10321

B.Che.3903: Umweltchemie (3 C, 2 SWS)..... 10322

B.Che.3908: Tätigkeit in der studentischen Selbstverwaltung der Fakultät für Chemie (4 C).....	10323
B.Che.3909: Tätigkeit in der akademischen Selbstverwaltung an der Fakultät für Chemie (4 C).....	10324
B.Che.3914: Computergestützte Datenanalyse (6 C, 6 SWS).....	10329
B.Che.3915: Chemie der Erkenntnis - Erkenntnistheoretische Ansätze in den Naturwissenschaften (3 C, 2 SWS).....	10330
B.Che.3916: Gruppen leiten - aber wie? (3 C, 2 SWS).....	10331
B.Che.3998: Organisation und Durchführung wissenschaftlicher Veranstaltungen (3 C, 4 SWS).....	10332

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1001: Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie</b> <i>English title: Introduction to General and Inorganic Chemistry</i>		10 C 11 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Verstehen der allgemeinen Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten der allgemeinen und anorganischen Chemie, sicherer Umgang mit deren Begriffen, Erwerb erster Kenntnisse der anorganischen Stoffchemie, Kennenlernen experimenteller Arbeitstechniken anhand von Schlüsselreaktionen.  <b>Integrative Vermittlung von Schlüsselkompetenzen:</b> Gute wissenschaftliche Praxis, Protokollführung, sicheres Arbeiten im Labor		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 154 Stunden Selbststudium: 146 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Experimentalchemie I "Allgemeine und Anorganische Chemie" (Vorlesung)</b>		
<b>Lehrveranstaltung: Seminar zum Praktikum "Einführungskurs Allgemeine Chemie" (Seminar)</b>		
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum Einführungskurs "Allgemeine Chemie" (Laborpraktikum)</b>		
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Testierte Praktikumsprotokolle; Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen, Näheres regelt die Seminar- und Übungsordnung.		10 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Atombau und Periodensystem, Grundbegriffe, Elemente und Verbindungen, Aufbau der Materie, einfache Bindungskonzepte, Chemische Gleichungen und Stöchiometrie, Chemische Gleichgewichte, einfache Thermodynamik und Kinetik, Säure-Base-Reaktionen inklusive Puffer, Redoxreaktionen, Löslichkeit, einfache Elektrochemie, Vorkommen, Darstellung und Eigenschaften der Elemente und ihrer wichtigsten Verbindungen. Komplexchemie.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Dietmar Stalke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 150		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1002: Mathematik für Chemiker I</b> <i>English title: Mathematics for Chemistry Students I</i>		6 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>• kombinatorische Simulationen im Urnen- und Fächermodell beschreiben und die entsprechenden Formeln in Anwendungsproblemen einsetzen können;</li> <li>• mit komplexen Zahlen operieren können und insbesondere die Exponentialdarstellung und die Eulersche Formel kennen;</li> <li>• affine Räume im <math>\mathbb{R}^3</math> beherrschen (Geraden, Ebenen, Abstände, Winkel), Skalar- und Vektorprodukte sowie Determinanten ausrechnen und diese Hilfsmittel bei der Bestimmung von Molekülparametern einsetzen können;</li> <li>• Funktionen einer oder mehrerer Variablen differenzieren &amp; integrieren können;</li> <li>• lokale Eigenschaften von Funktionen einer und mehrerer Veränderlichen durch Taylor-Entwicklung bestimmen können und die Begriffe der partiellen Ableitung und des vollständigen Differentials anwenden und nutzen können;</li> <li>• Techniken der numerischen Analysis (numerische Integration, Fixpunktprobleme, Interpolation, Approximation) anwenden können;</li> <li>• die Notwendigkeit von Koordinatentransformationen kennen, durchführen und komplizierte Herleitungen nachvollziehen können (Polar- und Kugelkoordinaten);</li> <li>• Kenntnis haben von orthogonalen Polynomen und deren Eigenschaften sowie rudimentäre funktionalanalytische Zusammenhänge umreißen können;</li> <li>• elementare Kenntnisse der Vektoranalysis besitzen und diesbezügliche Herleitungen in einschlägigen Lehrbüchern nachvollziehen können.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Mathematik für Chemiker I (Übung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Mathematik für Chemiker I (Vorlesung)</b>		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (180 Minuten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme an den Übungen; erfolgreiche Bearbeitung von mindestens 5 Aufgabenteilen <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse der Kombinatorik, komplexe Zahlen, Vektoren im dreidimensionalen Raum, Differentiation und Integration von Funktionen einer und mehrerer Veränderlicher, Koordinatentransformationen, Reihenentwicklungen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Ricardo Mata	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	

dreimalig	1
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 150	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1003: Mathematik für Chemiker II</b> <i>English title: Mathematics for Chemistry Students II</i>		4 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundrechenarten mit Matrizen beherrschen und die Eigenschaften verschiedener Matrixtypen (transponierte, adjungierte, hermitesche, orthogonale und unitäre Matrizen) kennen</li> <li>• wesentliche Eigenschaften von Determinanten beliebiger Ordnung und den Laplaceschen Entwicklungssatz anwenden können</li> <li>• lineare Gleichungssysteme mit verschiedenen Methoden (Cramersche Regel, Gaußscher Algorithmus) lösen können</li> <li>• ein Verständnis d. Eigenschaften des n-dimensionalen reellen und komplexen Vektorraums besitzen &amp; die Diagonalisierung hermitescher Matrizen beherrschen</li> <li>• quadrat. Formen analysieren &amp; Hauptachsentransformationen durchführen können</li> <li>• Elemente der Gruppentheorie und Eigenschaften einfacher Punktgruppen kennen</li> <li>• lineare Differentialgleichungen 1. Ordnung und höherer Ordnung mit konstanten Koeffizienten in vielfältigen Anwendungen sicher lösen können</li> <li>• Grundeigenschaften der Differentialgleichungen höherer Ordnung und den Potenzreihenansatz anwenden können und Systeme von linearen Differentialgleichungen 1. Ordnung mit Hilfe eines Vektoransatzes lösen können</li> <li>• einfache Randwert- und Eigenwertprobleme (insbesondere Teilchen im Kasten) erfolgreich bearbeiten können</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 78 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Mathematik für Chemiker II (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Mathematik für Chemiker II (Übung)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (180 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme an den Übungen; erfolgreiche Bearbeitung von mind. 5 Aufgabenteilen <b>Prüfungsanforderungen:</b> Matrizen & Determinanten, lineare Gleichungssysteme, lineare Transformationen, Kenntnisse der Gruppentheorie, Differentialgleichungen 1. und 2. Ordnung, Potenzreihenansatz, Systeme linearer Differentialgleichungen, Rand- & Eigenwertprobleme		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Che.1002	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Ricardo Mata	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2	

<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	
-----------------------------------	--

130	
-----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1004: Strukturaufklärungsmethoden in der Chemie</b> <i>English title: Structure Elucidation Methods in Chemistry</i>		8 C 7 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluß des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• die physikochemischen Grundlagen der NMR- Spektroskopie (inklusive Heterokern-NMR-Spektroskopie) und der Massen-spektrometrie beherrschen und diese Methoden zur Strukturaufklärung einsetzen</li> <li>• die Ergebnisse der UV/Vis-Spektroskopie an Übergangsmetallkomplexen aus den Eigenschaften der zugrundeliegenden Ein- bzw. Mehrelektronenterme herleiten</li> <li>• mit den grundlegenden magnetischen Kenngrößen und Messmethoden umgehen und magnetische Messungen für paramagne-tische Stoffe auswerten und interpretieren</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 98 Stunden Selbststudium: 142 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: B.Che.1004-1 Methoden der Chemie I</b> (Vorlesung, Übung)		3 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Theoretische Grundlagen der NMR-Spektroskopie, Meßtechniken, Unterschiede $^1\text{H}/^{13}\text{C}$ -Messungen, Vorhersage und Analyse von Shifts und Kopplungsmustern; Kenntnis der wichtigsten 2D-Techniken. Massenspektrometrie: Aufbau und Funktion von Sektorfeldgeräten, TOF-Spektrometer, Quadrupol, FTICR-Geräte; wichtige Ionisationstechniken (EI, ESI, CI, MALDI, FD); Fragmentierungsreaktionen. Strukturaufklärung einfacher Verbindungen aus NMR- und MS-Daten; weitere Anwendungsgebiete der Techniken.		4 C
<b>Lehrveranstaltung: B.Che.1004-2 Methoden der Chemie II</b> (Vorlesung, Übung)		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> 50% der max. möglichen Punkte aus der aktiven Teilnahme an den Übungen <b>Prüfungsanforderungen:</b> Heterokern-NMR-Spektroskopie; Grundzüge der UV/vis- und ESRSpektroskopie mit Interpretation einfacher Spektren; grundlegende magnetische Kenngrößen und ihre Interpretation		4 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Che.1001, B.Che.1101, B.Che.1201, B.Che.1301, B.Che.1303 und B.Che.1401	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Konrad Koszinowski	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> B.Che.1004-1 jedes WiSe, B.Che.1004-2 jedes SoSe	<b>Dauer:</b> 2 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	

dreimalig	3 - 4
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 90	
<b>Bemerkungen:</b> Wiederholbarkeit für BSc Biochemie: zweimalig	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1103: Anorganische Stoffchemie</b> <i>English title: Inorganic Chemistry of Materials</i>		6 C 5 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kann der Studierende anorganische Stoffe systematisch den Stoffklassen zuordnen. Er ist in der Lage die Modelle der chemischen Bindung anzuwenden und die Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften der Elementverbindungen der Haupt- und Nebengruppen zu erkennen.  Nach Abschluss des <b>Teilmoduls 1</b> kennt der Studierende Bindungsmodelle, Periodizitäten, Stabilitätsbeziehungen, Wasserstoff-, Sauerstoff- und Halogenverbindungen, anorganische Ringe und Ketten, Silikate und nichtmetallische Werkstoffe und kann diese Kenntnisse anwenden.  Nach Abschluss des <b>Teilmoduls 2</b> besitzt der Studierende fundierte Kenntnisse zur Chemie der d-Metalle und ihrer wichtigen Verbindungen. Er kann Koordinationsverbindungen, deren Bindungsmodelle, geometrische Strukturen, Isomeren, Elektronenstrukturen, Komplexstabilitäten, Reaktionstypen und Reaktionsmechanismen erkennen, beschreiben, handhaben und bewerten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Anorganische Stoffchemie I (Hauptgruppen) mit Übung</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Bindungsmodelle, Periodizitäten, Strukturen der Elemente, Verbindungsklassen (Wasserstoff-, Sauerstoff- und Halogenverbindungen), Mehrfachbindungen, Stabilitätsbeziehungen, anorganische Ringe und Ketten, Silikate, nichtmetallische Werkstoffe		3 C
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Anorganische Stoffchemie II (d-Metalle) mit Übung</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</i>		3 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Vorkommen und Eigenschaften der d-Metalle, Chemie der Koordinationsverbindungen (Bindungsmodelle, Geometrische Strukturen, Isomerie, Elektronenstrukturen, Komplexstabilitäten, Reaktionstypen und Reaktionsmechanismen)		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Sven Schneider	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Dauer:</b> 2 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	

dreimalig	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 90	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1104: Anorganisch-Chemisches Praktikum</b> <i>English title: Inorganic Chemistry: Practical course</i>		6 C (Anteil SK: 1 C) 11 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kann die bzw. der Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>· die grundlegenden Reaktionstypen anorganischer Verbindungen erkennen und sie im Hinblick auf den Gang der quantitativen und qualitativen Analyse anwenden.</li> <li>· grundlegende Synthesetechniken anwenden.</li> <li>· im Rahmen erworbener Schlüsselkompetenzen die gute wissenschaftliche Praxis einschätzen, beherrscht die Protokollführung sowie das sichere Arbeiten im Labor.</li> </ul> Im einzelnen beherrscht die bzw. der Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>· die quantitative und qualitative Analyse mit Trennungsgängen und Einzelnachweisen.</li> <li>· die Grundzüge der Chemie der Hauptgruppen- und d-Elemente sowie ihrer Verbindungen im Experiment.</li> <li>· einfache präparative Synthesemethoden.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 154 Stunden Selbststudium: 26 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Anorganisch-Chemisches Praktikum mit Begleitseminar</b>		
<b>Prüfung: Ergebnisprotokoll (max. 2 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Testierte Praktikumsversuche		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Zusammenfassendes Ergebnisprotokoll; quantitative und qualitative Analyse, Trennungsgänge, Einzelnachweise, einfache präparative Synthesemethoden, Grundzüge der Chemie der Hauptgruppen- und d-Elemente sowie ihrer Verbindungen im Experiment		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.Che.1001	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Sven Schneider	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 90		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1105: Angewandte Anorganische Chemie</b> <i>English title: Applied Inorganic Chemistry</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolventen/innen dieses Moduls... <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind mit dem Aufbau, der Charakterisierung und mit wichtigen Eigenschaften von festen Stoffen vertraut</li> <li>• kennen die Grundlagen der Kristallstrukturbestimmung und können Kristallstrukturen und elektronische Strukturen von festen Stoffen beschreiben und analysieren</li> <li>• kennen an ausgewählten Beispielen den Einsatz anorganischer Feststoffe als Materialien</li> <li>• kennen und verstehen die Grundprinzipien und Konzepte der metallorganischen Chemie</li> <li>• sind mit den Bindungsmodellen und Elektronenzählregeln für metallorganische Verbindungen der Übergangsmetalle vertraut</li> <li>• kennen die Herstellungsverfahren, die Eigenschaften und die Reaktivitäten wichtiger metallorganischer Stoffklassen</li> <li>• beherrschen sicher die metallorganischen Elementarreaktionen und können komplexe Reaktivitätsfolgen metallorganischer Verbindungen analysieren</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Festkörper und Materialien mit Übung</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		3 C
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Metallorganische Chemie mit Übung</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> <i>Teilmodul 1:</i> Grundprinzipien der Festkörperchemie, Beschreibung von Kristallstrukturen, Elektronische Strukturen von festen Stoffen, der metallische Zustand, Intermetallische Systeme, Legierungen, Hume-Rothery-Phasen, Laves-Phasen und Zintl-Phasen, Übergangsmetalloxide, Cluster, Nanomaterialien <i>Teilmodul 2:</i> Konzepte der metallorganischen Chemie, Bindungsmodelle und Elektronenzählregeln, Darstellung und Eigenschaften wichtiger metallorganischer Stoffklassen, Elementarreaktionen metallorganischer Verbindungen		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Franc Meyer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b>	<b>Dauer:</b>	

---

jedes Sommersemester	1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 90	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1201: Einführung in die Organische Chemie</b> <i>English title: Introduction to Organic Chemistry</i>		6 C 5 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>• sicher mit der Nomenklatur, den Substanzklassen, funktionellen Gruppen, Bindungstheorie und Projektionen umgehen können.</li> <li>• grundlegende naturwissenschaftliche Kenntnisse und Kompetenzen auf dem Gebiet der Organischen Chemie auf Fragen der Stoffchemie anwenden können.</li> <li>• Prinzipien der Organischen Chemie und ihrer Reaktionsmechanismen als Reaktionsgleichungen formulieren.</li> <li>• mit dem Überblick über organisch-chemische Prozesse einen Bezug zum täglichen Leben und auf Biomoleküle des Zellgeschehens herstellen können.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Experimentalchemie II (Organische Chemie)</b> (Vorlesung)		
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Experimentalchemie II (Organische Chemie)</b>		
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Bindungstheorie; Stereochemie; Stoffchemie und einfache Transformationen (Kohlenwasserstoffe, Halogenalkane, Alkohole, Ether, Amine, Aromaten, Carbonyl-Verbindungen, Carbonsäuren und Derivate); Mechanismen (Nucleophile Substitution, Eliminierung, Addition, aromatische Substitution, Oxidation, Reduktion, Umlagerungen, pericyclische Reaktionen); Naturstoffchemie: Fette, Kohlehydrate, Peptide/Proteine, Nukleinsäuren, Terpene, Steroide, Alkaloide, Antibiotika, Flavone		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Ulf Diederichsen	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 180		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		7 C 6 SWS
<b>Modul B.Che.1206: Mechanismen in der Organischen Chemie</b> <i>English title: Mechanisms in Organic Chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>· Kenntnis von den grundlegenden Reaktionsmechanismen in der Organischen Chemie und Methoden zu deren Aufklärung haben sowie Prinzipien der stereoselektiven Synthese kennen;</li> <li>· in der Lage sein, die Synthese einfacher organischer Verbindungen durch Einführung und Umwandlung funktioneller Gruppen zu planen und die betreffenden Mechanismen zu erklären</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 126 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Reaktionsmechanismen in der Organischen Chemie (Vorlesung)</b>		3 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Vorlesung Reaktionsmechanismen in der Organischen Chemie</b>		3 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Erfolgreicher Abschluss der Zwischenklausuren; Näheres regelt die Übungsordnung		7 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Verständnis der in der Vorlesung behandelten Reaktionsmechanismen in der Organischen Chemie		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.Che.1201	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Che.1004, 1. Teil	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Lutz Ackermann	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 90		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1207: Organisch-Chemisches Grundpraktikum</b> <i>English title: Organic Chemistry: Basic practical course</i>		10 C (Anteil SK: 1 C) 18 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>• über grundlegende experimentelle Fertigkeiten verfügen;</li> <li>• einfache Synthesen mit unterschiedlichem apparativem Aufwand, Aufarbeitungsvorgänge, säulenchromatographische Trennungen sowie Untersuchungen einschließlich eindimensionaler NMR-Spektroskopie und IR-Spektroskopie durchführen können;</li> <li>• als Schlüsselkompetenz das sichere Arbeiten im Labor und das Verfassen von Versuchsprotokollen unter Beachtung der guten wissenschaftlichen Praxis beherrschen.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 240 Stunden Selbststudium: 60 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Organisch-Chemisches Praktikum</b>		16 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Seminar zu Organisch-Chemisches Praktikum (Seminar)</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Ergebnisprotokoll (max. 2 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Testierte, unbenotete Praktikumsprotokolle im Umfang von jeweils 2-4 Seiten zu jedem bearbeiteten Versuch (s. Bemerkung), regelmäßige Teilnahme am Seminar und erfolgreiche aktive Mitarbeit im Rahmen des Seminars		10 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Planung und Durchführung einfacher Synthesen und chromatographischer Trennungen. Die Prüfungsleistung ist ein zusammenfassendes Ergebnisprotokoll der Praktikumsversuche (max. 2 Seiten), unbenotet		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.Che.1201	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Che.1004, 1. Teil parallel auch Besuch von B.Che.1206	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Lutz Ackermann	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 90		
<b>Bemerkungen:</b> Ergänzung zur Prüfungsvorleistung: "Praktikumsprotokolle zu jedem bearbeiteten Versuch" umfasst: 1 x grundlegende Trennmethode, 1 x Dreikomponenten-Analyse, 1 x Darstellung von Acetylsalicylsäure, 12		

x weitere Synthesestufen. Die Protokollabgaben werden maximal zweimal durch den Assistenten korrigiert, danach gilt der Versuch als nicht bestanden.

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1301: Einführung in die Physikalische Chemie</b> <i>English title: Introduction to Physical Chemistry</i>		8 C (Anteil SK: 1 C) 7 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Studierende ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundprinzipien der physikalisch-chemischen Denk- und Experimentierweisen verstehen und insbesondere Gesetze der Mathematik und der Physik zur Lösung von Problemstellungen in der Chemie anwenden können;</li> <li>• über grundlegende Kenntnisse zum mikroskopischen Aufbau und den makroskopischen Erscheinungsformen der Materie verfügen;</li> <li>• (chemische) Gleichgewichte berechnen können;</li> <li>• die Eigenschaften von Elektrolytlösungen quantitativ beschreiben können;</li> <li>• thermochemische Größen erläutern und berechnen können;</li> <li>• als Schlüsselkompetenzen sicheres Arbeiten im Labor, die Auswertung physikalisch-chemischer Experimente und das Verfassen von Versuchsprotokollen beherrschen (unter Beachtung der guten wissenschaftlichen Praxis).</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 98 Stunden Selbststudium: 142 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Einführung in die Physikalische Chemie (Vorlesung)</b>		
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Einführung in die Physikalische Chemie</b>		
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum Physikalisch-Chemisches Einführungspraktikum</b>		
<b>Lehrveranstaltung: Seminar zum Physikalisch-Chemischen Einführungspraktikum (Seminar)</b>		
<b>Prüfung: Klausur (180 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Testierte Praktikumsprotokolle; erfolgreiche Teilnahme an den Übungen, Näheres regelt die Seminar- und Übungsordnung		
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Atommodelle, Aggregatzustände, Zustandsgleichungen für ideale und reale Gase, mechanisches und thermisches Gleichgewicht, Phasengleichgewichte, ideale und reale Mischungen, Leitfähigkeit von Elektrolytlösungen, Säure-Base Gleichgewichte, Arbeit und Wärme, Innere Energie und der erste Hauptsatz der Thermodynamik.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> apl. Prof. Dr. Thomas Zeuch	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	

<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	
-----------------------------------	--

128	
-----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1303: Materie und Strahlung</b> <i>English title: Matter and Radiation</i>		4 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolvent/innen des Moduls  kennen die Arten energetisch angeregter Molekülzustände, ihre Bedeutung für die Erscheinungsformen der Materie, die zu Grunde liegenden physikalischen Gesetze und Prinzipien und die resultierenden molekularen Eigenschaften  können mit ihren Kenntnissen über die Wechselwirkung von Strahlung und Materie resultierende Zustände und Prozesse berechnen  kennen die Aufbauprinzipien wichtiger Spektrometertypen sowie Kriterien und Lösungen zur Optimierung ihrer analytischen Leistungen können mit ihren Kenntnissen charakteristische Eigenschaften experimenteller Spektren (Lage, Form, Strukturen) im Hinblick auf die entsprechenden molekularen Eigenschaften interpretieren  kennen die physikalische Basis der magnetischen Resonanz-Spektroskopie und moderner NMR-Verfahren		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 78 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Molekülzustände und ihre Spektroskopie</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Vorlesung: Molekülzustände und ihre Spektroskopie</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (180 Minuten)</b>		
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Harmonischer Oszillator, starrer Rotator; Auswahlregeln, Intensitäten und Linienbreiten; Rotations- und Schwingungsbanden, Ramanspektren; Atomare Spektralserien; Elektronische Prozesse in Molekülen, Franck-Condon Prinzip, vibronische Spektren; Stark- und Zeemann-Effekt; Laser, Monochromatoren, Fourier-Transform Spektrometer; NMR; elektromagnetische Strahlung		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Martin Suhm	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 100		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1304: Chemisches Gleichgewicht</b> <i>English title: Chemical Equilibrium</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kann die bzw. der Studierende ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• die physikalische Bedeutung grundlegender Größen und Gesetze der Thermodynamik sowie ihre statistisch-mechanischen Grundlagen verstehen und mit ihrer mathematischen Formulierung umgehen;</li> <li>• diese Gesetze auf reversible und irreversible Zustandsänderungen von 1-Stoff-Systemen und Mischungen anwenden;</li> <li>• Phasen- und Reaktionsgleichgewichte berechnen;</li> <li>• elektrochemische Potentiale auf der Basis von Elektrolyteigenschaften quantitativ bestimmen;</li> <li>• thermodynamische Zustandsgrößen auf der Basis molekularer Eigenschaften berechnen;</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Chemisches Gleichgewicht (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Proseminar Chemisches Gleichgewicht</b>		1 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Vorlesung Chemisches Gleichgewicht</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (180 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen; Näheres regelt die Übungs-Ordnung <b>Prüfungsanforderungen:</b> Hauptsätze der Thermodynamik, Reale Gase, Wärmekraftmaschinen, Thermochemie, chemisches Gleichgewicht, Phasengleichgewicht, Phasendiagramme, Elektrolytlösungen, elektrochemisches Gleichgewicht und EMK; Verteilungen und statistische Gesamtheiten, Zustandssummen, spezifische Wärme		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Götz Eckold	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 150		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1305: Physikalisch-Chemisches Grundpraktikum</b> <i>English title: Physical Chemistry: Basic practical course</i>		10 C 8 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboruntersuchungen thermischer Stoffeigenschaften sowie von chemischen und Phasengleichgewichten analysieren und im Hinblick auf die Bestimmung thermodynamischer Größen auswerten.</li> <li>• experimentelle bestimmte Größen auf der Basis statistisch-thermodynamischer Konzepte interpretieren und bewerten.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 112 Stunden Selbststudium: 188 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Physikalisch-Chemisches Grundpraktikum</b>		8 SWS
<b>Prüfung: Ergebnisprotokoll (max. 2 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Es müssen 12 testierte Praktikumsprotokolle im Umfang von jeweils max. 20 Seiten vorgelegt werden.		10 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Zusammenfassendes Ergebnisprotokoll der Versuchsergebnisse auf der Basis der testierten Versuchsprotokolle; Hauptsätze der Thermodynamik, Reale Gase, Wärmekraftmaschinen, Thermochemie, chemisches Gleichgewicht, Phasengleichgewicht, Phasendiagramme, Elektrolytlösungen, elektrochemisches Gleichgewicht und EMK; Verteilungen und statistische Gesamtheiten, Zustandssummen, spezifische Wärme		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.Che.1304 oder B.phy.203  sowie  B.Che.1301 (das Praktikum darf bereits begonnen werden, wenn alle Praktikumsprotokolle aus B.Che.1301 testiert wurden) oder B.phy.410	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Alec Wodtke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 144		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1402: Atombau und Chemische Bindung</b> <i>English title: Atomic Structure and Chemical Bonds</i>		5 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Studierende ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Postulate der Wellenmechanik anwenden können und wichtige daraus abgeleitete Sätze beherrschen;</li> <li>• mit den analytischen Lösungen der zeitunabhängigen Schrödinger-gleichung für einfache Systeme (Teilchen im ein- und mehrdimensionalen Kasten, Teilchen auf einer Kugeloberfläche, Einelektronenatom) operieren können;</li> <li>• Hamiltonoperatoren für atomare und molekulare Systeme angeben und analysieren können;</li> <li>• die Bedeutung des Elektronenspins verstehen und seine mathematische Beschreibung durchführen können;</li> <li>• das verallgemeinerte Pauli-Prinzip und seine Konsequenzen für die Wellenfunktion eines Mehrelektronensystems (Slater-Determinante) kennen;</li> <li>• die Elektronenstruktur eines Atoms in der Orbitalnäherung beschreiben können;</li> <li>• den qualitativen Umgang mit Molekülorbitalen beherrschen, insbesondere auch hinsichtlich ihrer Symmetrie;</li> <li>• Näherungsverfahren zur Beschreibung des molekularen Zwei-elektronenproblems anwenden können;</li> <li>• Elektronendichten für einfache Systeme berechnen können;</li> <li>• das Konzept der Hybridisierung anwenden können.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 94 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Pflichtvorlesung Atombau und Chemische Bindung</b>		
<b>Prüfung: Klausur (180 Minuten)</b>		5 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundlegende Begriffe, Postulate und Sätze der Quantenmechanik, Teilchen im Kasten, Drehimpuls, Elektronenstruktur von Atomen, Elektronendichte, Molekülorbitaltheorie, chemische Bindung in zweiatomigen und mehratomigen Molekülen, Symmetrie, Ligandenfeldtheorie, metallische Bindung		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> IB.Che.1002 und B.Che.1003 <i>oder</i> B.Mat.011 und B.Mat.012;	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Che.1301	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Ricardo Mata	

<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 120	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.1901: Gefährliche Stoffe</b> <i>English title: Dangerous Substances</i>		4 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <b>Toxikologie:</b> Absolvent/innen dieses Modulteils <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen die Grundbegriffe der Toxikologie</li> <li>sind mit den wichtigsten Vergiftungen hinsichtlich stofflicher Ursache, Mechanismus, klinischer Symptomatik vertraut.</li> </ul> <b>Spezielle Rechtskunde:</b> Absolvent/innen dieses Modulteils <ul style="list-style-type: none"> <li>haben Kenntnisse der Rechtsordnung und der Rangordnung des Rechts erworben</li> <li>kennen das Umweltrecht insbesondere das Chemikaliengesetz als zentrale Rechtsnorm eines allgemeinen Stoffrechts</li> <li>sind mit einzelnen auf dem ChemG fußenden Verordnungen vertraut.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 64 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Toxikologie für Chemiker (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundbegriffe der Toxikokinetik und –dynamik, der chemischen Cancerogenese, der Reproduktions-, Immun- und Ökotoxikologie; Toxische Wirkungen von Metallen, organischen Lösemitteln, Reizgasen, Pestiziden und Arzneimitteln		2 C
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Spezielle Rechtskunde für Chemiker mit Repetitorium (Vorlesung)</b>		
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundbegriffe des nationalen und europäischen Rechtssystems, Verständnis des ChemG und hieraus resultierender Rechtsverordnungen insbesondere ChemVerbotsV sowie GefStoffV		2 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Philipp Vana	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 150		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.2002: Grundlagenwissen der Chemie im Überblick</b> <i>English title: Overview of Basic Chemistry Knowledge</i>		8 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolvent/innen dieses Moduls können fachliche Inhalte aus früheren Fachmodulen in einen chemischen und naturwissenschaftlichen Gesamtzusammenhang stellen. Sie sind in der Lage, Fakten zu bündeln und Forschungsergebnisse schriftlich zusammenfassen, verständlich zu präsentieren und zu diskutieren. <b>Integrative Vermittlung von Schlüsselkompetenzen:</b> Wissenschaftliche Präsentation vor Fachpublikum, Diskussionskultur		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 156 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: (a) Anorganische Chemie im Überblick (Seminar)</b>		
<b>Lehrveranstaltung: (b) Organische Chemie im Überblick (Seminar)</b>		
<b>Lehrveranstaltung: (c) Physikalische Chemie im Überblick (Seminar)</b>		
<b>Prüfung: Seminarvortrag (ca. 20 Min.)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Präsentation vor einem Fachpublikum integrativ in einem der drei Seminare Fachinhalt der Seminarvorträge; Fachvortrag (Sprache und Verständlichkeit der Präsentation, Medieneinsatz, Herstellung eines Bezugs des fachlichen Inhalts zu einer fachübergreifenden Fragestellung, Diskussion)		3 C
<b>Prüfung: 2 mündliche Prüfungen (jeweils ca. 15 Min.)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige Teilnahme an den 3 Seminaren <b>Prüfungsanforderungen:</b> Mündliche Prüfungen zum im StudIP hinterlegten Gegenstanskatalog zu zwei der drei Seminare (je ca. 15 Minuten).		5 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Che.1103, B.Che.1104, B.Che.1201, B.Che.1203, B.Che.1204, B.Che.1303, B.Che.1304, B.Che.1305, B.Che.2301	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 70		
<b>Bemerkungen:</b>		

Der Seminarvortrag und die beiden mündlichen Prüfungen müssen alle drei Teilbereiche der Anorganischen Chemie, Organischen Chemie und Physikalischen Chemie abdecken (z. B. Seminarvortrag PC, je eine mündliche Prüfung in AC und OC).

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.2101: Anorganische Synthese</b> <i>English title: Inorganic Synthesis</i>		7 C (Anteil SK: 1 C) 12 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolventen/innen dieses Moduls... <ul style="list-style-type: none"> <li>· verfügen über fundiertes Wissen zur Synthese, zu den Eigenschaften und zur Reaktivität anorganischer und metallorganischer Verbindungen</li> <li>· sind mit der Arbeitsweisen bei anorganischen und metallorganischen Synthesen vertraut und können anspruchsvolle anorganische und metallorganische Synthesen unter Verwendung von Hochvakuum- und Inertgastechiken durchführen</li> <li>· haben die Fähigkeit, anorganische und metallorganische Verbindungen durch sachgerechte Anwendung spektroskopischer und analytischer Methoden zu charakterisieren.</li> <li>· beherrschen als Schlüsselkompetenzen das sichere Arbeiten im Labor und das Verfassen von Versuchsprotokollen unter Beachtung der guten wissenschaftlichen Praxis.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 168 Stunden Selbststudium: 42 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Anorganisch-Chemisches Synthesepraktikum</b>		12 SWS
<b>Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> 6 testierte Vorprotokolle im Umfang von jeweils mindestens 1 Seite, 6 testierte Praktikumsprotokolle im Umfang von jeweils mindestens 3 Seiten, Bestätigung der ordnungsgemäßen Abgabe des Praktikumsplatzes		7 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Umfassendes Verständnis der durchgeführten anorganischen und metallorganischen Synthesen sowie der Reaktivitäten und Eigenschaften der Verbindungen, Kenntnisse der spektroskopischen und analytischen Charakterisierungsmethoden in Theorie und Praxis.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.Che.1104, B.Che.1205	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Che.1004	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Franc Meyer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> mindestens 2 Praktikumszeiträume im Jahr	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 24		
<b>Bemerkungen:</b>		

Erläuterung zur Prüfungsvorleistung: die Protokolle müssen die erfolgreiche Synthese und Charakterisierung von 6 anorganisch- und metallorganisch-chemischen Präparaten abdecken.

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.2204: Organische Stereochemie</b> <i>English title: Organic Stereochemistry</i>		3 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sollte der/die Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>• die grundlegenden Prinzipien der Stereochemie verstehen,</li> <li>• Definitionen und Deskriptoren korrekt anwenden können,</li> <li>• Symmetrieoperationen durchführen und die stereogenen Elemente chemischer Verbindungen bestimmen können,</li> <li>• Methoden zur Konfigurations- und Konformationsbestimmung sowie zur Racematspaltung und Bestimmung von Enantiomerüberschüssen kennen,</li> <li>• den Einfluss stereoelektronischer Wechselwirkungen auf Reaktivität und Selektivität verstehen</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Organische Stereochemie</b> (Vorlesung) <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Vorlesung: Organische Stereochemie</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Nomenklatur und Definitionen, Methoden zur Konfigurations- und Konformationsbestimmung, Methoden zur Racematspaltung und zur Bestimmung von Enantiomerenüberschüssen, stereoelektronische Reaktionskontrolle.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Che.1201	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Konrad Koszinowski	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 90		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.2205: Praktikum "Angewandte Organische Synthese" (AOS)</b> <i>English title: Practical course "Applied Organic Synthesis" (AOS)</i>		7 C 12 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kann der/die Studierende... <ul style="list-style-type: none"> <li>organisch-chemische Synthesen gehobenern Anspruchs selbständig und unter Einhaltung moderner Sicherheitsvorschriften durchführen,</li> <li>die den Synthesen zugrunde liegenden Stoffklassen und Reaktionsmechanismen erläutern,</li> <li>die hergestellten Präparate mithilfe gängiger analytischer Methoden charakterisieren,</li> <li>organisch-chemische Laborexperimente gemäß den üblichen Standards dokumentieren und protokollieren,</li> <li>Synthesewege organischer Verbindungen anhand der Literatur entwickeln.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 168 Stunden Selbststudium: 42 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Organisch-chemisches Praktikum (Praktikum)</b>		11 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Blockvorlesung: chromatographisch-massenspektroskopische Kopplungsverfahren (Vorlesung)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (testierte Protokolle im Umfang von je max. 3 Seiten: 8 x Synthesestufen, 1 x GC-MS, 1 x HPLC-MS)		7 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Planung und Synthese organischer Verbindungen gehobener Komplexität, Erarbeitung der jeweiligen Reaktionsmechanismen und weitgehend selbständige Durchführung entsprechender Laborarbeiten unter Beachtung sicherheitsrelevanter Vorschriften, Kenntnis wichtiger organischer Stoffklassen, Interpretation spektroskopischer/spektrometrischer Daten/Messungen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.Che.1205	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Che.1004, 1. Teil	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Lutz Ackermann	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 70		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Che.2301: Chemische Reaktionskinetik</b> <i>English title: Kinetics of Chemical Reactions</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden können chemische Elementarreaktionen, Transportvorgänge und Reaktionsmechanismen in verschiedenen Aggregatzuständen analysieren bzw. auf molekularer Basis verstehen. Sie sind mit Anwendungen der Reaktionskinetik in Gebieten wie der Photochemie, Atmosphärenchemie und Umweltchemie vertraut.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Chemische Reaktionskinetik</b> (Vorlesung)	2 SWS	
<b>Lehrveranstaltung: Proseminar: Chemische Reaktionskinetik</b>	1 SWS	
<b>Lehrveranstaltung: Übung zu: Chemische Reaktionskinetik</b> (Übung)	1 SWS	
<b>Prüfung: Klausur (180 Minuten)</b>		
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Formale Reaktionskinetik, experimentelle Methoden der Reaktionskinetik, theoretische Beschreibung von Elementarreaktionen und Transportvorgängen, Anwendungen der Reaktionskinetik		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Alec Wodtke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 100		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.2901: Wissenschaftskommunikation</b> <i>English title: Science Communication</i>		4 C (Anteil SK: 2 C) 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolvent/innen dieses Moduls <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die wichtigsten Methoden &amp; Instrumente der Wissenschaftskommunikation</li> <li>• können unterscheiden zwischen journalistischer Wissenschaftskommunikation, Public Relations für Wissenschaft sowie dem wissenschaftlichen Verlagswesen</li> <li>• können für die Öffentlichkeit relevante Themen identifizieren und die notwendigen Informationen hierzu recherchieren und die kommunikative Umsetzung zu planen</li> <li>• haben die Fähigkeit, zu einem populärwissenschaftlichen Thema ein Exposé zu schreiben und den Themenvorschlag zu verteidigen</li> <li>• können Wissenschaftssprache in eine für die Öffentlichkeit verständliche Sprache umformulieren</li> <li>• können ein populärwissenschaftliches Thema in verschiedenen Textformen strukturiert und unter Berücksichtigung seiner unterschiedlichen Aspekte darstellen</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 78 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Wissenschaftskommunikation (Seminar)</b> mit praktischen Übungen <i>Angebotshäufigkeit:</i> i. d. R. als Blockkurs im WiSe		3 SWS
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Exposé für ein populärwissenschaftliches Buch (2-3 Seiten) und Mini-Reportage (5-10 Seiten) <b>Prüfungsanforderungen:</b> Vorgegebene wissenschaftliche Fragestellungen und Inhalte für Laien in wesentlichen Punkten charakterisieren, strukturiert darstellen und konzise bewerten. Die Prüfungsleistung wird getrennt nach fachlichen und darstellerischen Aspekten bewertet		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan; Isabel Trzeciok M.A.	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Wiederholbarkeit für BSc Biochemie: zweimalig		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3501: Einführung in die Biomolekulare Chemie</b> <i>English title: Introduction to Biomolecular Chemistry</i>		4 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sollte der Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>• die grundlegenden Prinzipien der Replikation und Proteinbiosynthese verstanden haben.</li> <li>• mit Proteinstrukturen und ihren Funktionen, insbesondere von Enzymen, umgehen können.</li> <li>• die wesentlichen Bestandteile pro- und eukaryotischer Zellen kennen.</li> <li>• die Prinzipien des abbauenden Stoffwechsels beherrschen.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 78 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Einführung in die Biomolekulare Chemie</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übung zur Vorlesung: Einführung in die Biomolekulare Chemie</b> (Übung)		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an der Übung, erfolgreiche Lösung von Übungsaufgaben		
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Struktur und Funktion von Proteinen und Nukleinsäuren, Chemie der wichtigsten Stoffwechselwege wie Glykolyse, Citratcyclus und Atmungskette sowie die Grundzüge der Replikation und Proteinbiosynthese.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Claudia Steinem	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 80		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3601: Einführung in die Katalysechemie</b> <i>English title: Introduction to Catalysis in Chemistry</i>		4 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolventen/innen dieses Moduls <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen und verstehen die Grundprinzipien und Konzepte der homogenen und heterogenen Katalyse</li> <li>• sind mit der industriellen Rohstoffbasis, den Grundzügen industrieller Stoffkreisläufe und der Bedeutung der Katalyse vertraut</li> <li>• kennen wichtige katalytische Reaktionen und Prozesse in Forschung und industrieller Anwendung</li> <li>• beherrschen die Elementarschritte homogen und heterogen katalysierter Reaktionen, einschließlich der Katalyse durch Festkörpersäuren, der Metallkatalyse, der Organokatalyse und der Enzymkatalyse</li> <li>• können Katalysezyklen beschreiben und analysieren</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 78 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Einführung in die Katalysechemie (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übung zur Vorlesung: Einführung in die Katalysechemie (Übung)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundprinzipien und Grundbegriffe der Katalyse, Elementarschritte und Untersuchungsmethoden, Festkörpersäuren, Organokatalyse, Metallkatalyse, stereoselektive Katalyse, wichtige Katalyseprozesse und -verfahren (C1-Chemie, Olefinchemie, Oxidationen, Hydrierungen etc.), industrielle Rohstoffe und Stoffkreisläufe.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Franc Meyer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 60		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3702: Einführung in die Makromolekulare Chemie</b> <i>English title: Introduction to Macromolecular Chemistry</i>		4 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden beherrschen grundlegende Konzepte und theoretische Grundlagen der Makromolekularen Chemie und haben Kenntnis über industrielle Anwendungen von Polymeren.  Sie haben Wissen über die Struktur von Polymeren, über die verschiedenen Polymerisationsreaktionen (Kettenwachstums- und Stufenwachstumsprozesse), über Copolymerisationen, über technische Verfahren zur Herstellung von Kunststoffen sowie über chemische Modifizierung von Polymeren. Es werden die Grundlagen der wesentlichen polymeranalytischen Methoden (v.a. Molmassen- und Strukturbestimmungsmethoden) behandelt.  In den Übungen wird der Stoff der Grundvorlesung anhand ausgewählter Beispiele vertieft.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 78 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Einführung in die Makromolekulare Chemie</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übung zur Vorlesung: Einführung in die Makromolekulare Chemie</b> (Übung)		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		4 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnis über: Grundlegende Konzepte der Makromolekularen Chemie; Stufenwachstumspolymerisation; Radikalische Polymerisation; Technische Polymerisationsprozesse; Ionische Polymerisation; Kontrollierte Radikalische Polymerisation; Copolymerisation; Polymercharakterisierung (Lichtstreuung, Viskosimetrie, Sedimentation, GPC, MS, NMR, IR); Chemische Modifizierung von Polymeren		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Philipp Vana	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		4 C 4 SWS
<b>Modul B.Che.3801: Einführung in die Theoretische Chemie</b> <i>English title: Introduction to Theoretical Chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben Kenntnisse zu allgemeinen Elektronenstruktur-Verfahren, insbesondere DFT, sowie klassische Kraftfeldmethoden. Darüber hinaus erlangen die Studierenden Kenntnisse über Simulationsmethoden und die Berechnung molekularer Eigenschaften und können diese in Computeranwendungen einsetzen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 64 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Einführung in die Theoretische Chemie (Vorlesung)</b>	2 SWS	
<b>Lehrveranstaltung: Übung zur Vorlesung: Einführung in die Theoretische Chemie (Übung)</b>	2 SWS	
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an den Übungen (70%)	4 C	
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Semiempirische Methoden, Dichtefunktionaltheorie, Molekularmechanik, Optimierungsverfahren, Eigenschaften molekularer Systeme (Strukturbestimmung, theoretische Spektren)		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.Che.1402	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Ricardo Mata , Prof. Dr. Jörg Behler	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3901: Computeranwendungen in der Chemie</b> <i>English title: Computer Applications in Chemistry</i>	4 C 6 SWS
---	--------------

<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben die Studierenden vertiefte Kenntnisse in den Betriebssystemen Unix/ Windows (Standard-Datenformate, Netzwerke, Skriptsprachen und elementare Programmierung) erlangt.</li> <li>• besitzen die Teilnehmer die notwendigen Kenntnisse, um Abschlussarbeiten/ wissenschaftliche Publikationen mittels eines Textverarbeitungsprogrammes selbstständig und effizient anfertigen zu können.</li> <li>• sind die Studierenden in der Lage, Messergebnisse auswerten und graphisch darstellen zu können;</li> <li>• kennen Kursteilnehmer die gängigen chemiespezifischen Programme zur Darstellung chemischer Strukturen und Spektren und verfügen über ein Verständnis für deren Funktionsweise.</li> <li>• können die Studierenden selbstständig Literaturrecherchen durchführen.</li> <li>• ist es ihnen möglich, einfache Probleme mit Hilfe symbolischer Algebra und numerischer Standardverfahren zu lösen.</li> <li>• besitzen sie die Fähigkeit, eigene Probleme und Fragestellungen derart zu konkretisieren, dass sie für eine Bearbeitung am Computer geeignet sind.</li> <li>• können sie die Eignung von Programmen für die Lösung eines eigenen Problems beurteilen.</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 36 Stunden
---	--

<b>Lehrveranstaltung: Seminar + Übungen am Computer</b>	6 SWS
---	-------

<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten), unbenotet</b>	4 C
--	-----

<b>Prüfungsanforderungen:</b> statistische Auswertung von Messergebnissen, chemierelevante Computergraphik, Literaturrecherchen	
--	--

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Ricardo Mata
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 23	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3902: Industriepraktikum</b> <i>English title: Practical in Chemical or Pharmaceutical Industry</i>		6 C (Anteil SK: 3 C)
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben bei einem der Partnerunternehmen der Fakultät Einblicke in aktuelle Forschungs- und Entwicklungsgebiete der chemischen Industrie erhalten</li> <li>haben Tätigkeitsfelder für angehende Industriechemiker im realen Arbeitsumfeld kennengelernt</li> <li>sind in der Lage, Tätigkeiten und Ergebnisse in einem Erfahrungsbericht zu beschreiben</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 160 Stunden Selbststudium: 20 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum in der chemischen Industrie</b> mindestens 4 Wochen		
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Praktikums- und Erfahrungsbericht: Praktische Tätigkeiten zusammenfassend protokollieren, Ergebnisse und Erfahrungen strukturiert darstellen und im Rahmen der eigenen Ausbildung bewerten.  Einblicke in aktuelle Forschungs- und Entwicklungsgebiete der chemischen Industrie; Kenntnis von Tätigkeitsfeldern für angehende Industriechemiker im realen Arbeitsumfeld		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> individuelle Zugangsvoraussetzungen abhängig von den Anforderungen des Unternehmens für den Praktikumsplatz	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester; in Abstimmung mit den Partnerunternehmen der Chemischen Industrie	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4 - 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3903: Umweltchemie</b> <i>English title: Environmental Chemistry</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlernen die chemische Grundlagen der Umweltchemie zu den Themen Treibhausgase, Ozonproblematik, natürliche und anthropogene Prozesse, Schadstoffe in der Luft, im Wasser und im Boden, Wasserbehandlung, Energie und Treibstoffe.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Umweltchemie</b> (Vorlesung, Übung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> 50% der max. möglichen Punkte aus der aktiven Teilnahme an den Übungen <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Chemie, die sich in unserer Umwelt abspielt, soll mit Hilfe von Reaktionsgleichungen, Struktur und Bindung, und grundlegenden chemischen Konzepten interpretiert werden.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Che.1001	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Sven Schneider	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4 - 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 120		
<b>Bemerkungen:</b> Wiederholbarkeit für BSc Biochemie: zweimalig		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3908: Tätigkeit in der studentischen Selbstverwaltung der Fakultät für Chemie</b> <i>English title: Activity in students self-administration at the Faculty of Chemistry</i>		4 C (Anteil SK: 4 C)
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden folgende Kompetenzen erworben: Durchdringung und aktive Mitgestaltung der studentischen Selbstverwaltung an der Fakultät für Chemie, Organisation und Leitung von Kommissionen, Veranstaltungsorganisation	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 100 Stunden Selbststudium: 20 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Mitgliedschaft im Fachschaftratsrat</b>		
<b>Prüfung: Tätigkeitsbericht (max. 2 Seiten), unbenotet</b>		4 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse über die Gremien der studentischen Selbstverwaltung, Entscheidungsprozesse in der studentischen Selbstverwaltung, Methoden der Meinungsbildung, Projektmanagement		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Nachweis der Mitgliedschaft in einem Organ der studentischen Selbstverwaltung	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 2 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3909: Tätigkeit in der akademischen Selbstverwaltung an der Fakultät für Chemie</b> <i>English title: Activity in academic self-administration at the Faculty of Chemistry</i>		4 C
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden folgende Kompetenzen erworben: Durchdringung und aktive Mitgestaltung der akademischen Selbstverwaltung an der Fakultät für Chemie, Grundkenntnisse im Wissenschaftsmanagement	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 100 Stunden Selbststudium: 20 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Tätigkeit in der akademischen Selbstverwaltung an der Fakultät für Chemie</b> 1. Mitgliedschaft im Fakultätsrat <i>oder</i> 2. Mitgliedschaft in der Studienkommission <i>oder</i> 3. Mitgliedschaft in der Finanzkommission <i>oder</i> 4. Mitgliedschaft in einer Berufungskommission		
<b>Prüfung: Tätigkeitsbericht (max. 2 Seiten), unbenotet</b>		
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Gremien der akademischen Selbstverwaltung, Entscheidungsprozesse in der akademischen Selbstverwaltung, Methoden der Meinungsbildung, Projektmanagement		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Nachweis der Mitgliedschaft im Fakultätsrat, der Studienkommission oder der Finanzkommission oder einer Berufungskommission der Fakultät für Chemie	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 2 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3910: Berufsfeldorientierendes Praktikum Wissenschaftskommunikation</b> <i>English title: Practical in the field of science communication</i>		9 C
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden im berufsorientierten Profil erlangen durch Mitarbeit in einem Verlag, einer Pressestelle oder einem anderen Bereich der wissenschaftsvermittelnden Öffentlichkeitsarbeit praktische Erfahrungen im gewählten Berufsfeld zu erlangen. Nach absolvieren des Praktikums kennen sie Arbeitsabläufe und Organisationsstrukturen, die der Anwendung des erlernten theoretischen Wissens in der Praxis zugrunde liegen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 0 Stunden Selbststudium: 270 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum im Bereich der gewählten Berufsfeldvariante</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Semester in Abstimmung mit den anbietenden Stellen</i>		
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten) [als schriftlicher Praktikums- und Erfahrungsbericht], unbenotet</b>		9 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnis der Arbeitsabläufe und Organisationsstrukturen des gewählten Berufsfeldes, die der Anwendung des erlernten theoretischen Wissens in der Praxis zugrunde liegen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester in Abstimmung mit den anbietenden Stellen	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5 - 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3911: Berufsfeldorientierendes Praktikum Informatik</b> <i>English title: Practical in the field of computer science</i>		8 C
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden im berufsorientierten Profil erlangen durch Mitarbeit in einem geeigneten kommerziellen oder öffentlichen Betrieb, einer wissenschaftlichen Einrichtung oder einer staatlichen Institution praktische Erfahrungen im gewählten Berufsfeld. Nach absolvieren des Praktikums kennen sie Arbeitsabläufe und Organisationsstrukturen, die der Anwendung des erlernten theoretischen Wissens in der Praxis zugrunde liegen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 0 Stunden Selbststudium: 240 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum im Bereich der gewählten Berufsfeldvariante</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Semester in Abstimmung mit den anbietenden Stellen</i>		
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten) [als schriftlicher Praktikums- und Erfahrungsbericht], unbenotet</b>		8 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnis der Arbeitsabläufe und Organisationsstrukturen des gewählten Berufsfeldes, die der Anwendung des erlernten theoretischen Wissens in der Praxis zugrunde liegen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester in Abstimmung mit den anbietenden Stellen	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5 - 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		4 C
<b>Modul B.Che.3912: Berufsfeldorientierendes Praktikum Wirtschaftswissenschaften</b>		
<i>English title: Practical in the field of management</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden im berufsorientierten Profil erlangen durch Mitarbeit in einem geeigneten kommerziellen oder öffentlichen Betrieb, einer wissenschaftlichen Einrichtung oder einer staatlichen Institution praktische Erfahrungen im gewählten Berufsfeld. Nach absolvieren des Praktikums kennen sie Arbeitsabläufe und Organisationsstrukturen, die der Anwendung des erlernten theoretischen Wissens in der Praxis zugrunde liegen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 0 Stunden Selbststudium: 120 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum im Bereich der gewählten Berufsfeldvariante</b>		
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten) [als schriftlicher Praktikums- und Erfahrungsbericht], unbenotet</b>		4 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnis der Arbeitsabläufe und Organisationsstrukturen des gewählten Berufsfeldes, die der Anwendung des erlernten theoretischen Wissens in der Praxis zugrunde liegen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester in Abstimmung mit den anbietenden Stellen	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5 - 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3913: Berufsfeldorientierendes Praktikum Umweltwissenschaften</b> <i>English title: Practical in the field of environmental science</i>		7 C
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden im berufsorientierten Profil erlangen durch Mitarbeit in einem geeigneten kommerziellen oder öffentlichen Betrieb, einer wissenschaftlichen Einrichtung oder einer staatlichen Institution praktische Erfahrungen im gewählten Berufsfeld. Nach absolvieren des Praktikums kennen sie Arbeitsabläufe und Organisationsstrukturen, die der Anwendung des erlernten theoretischen Wissens in der Praxis zugrunde liegen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 0 Stunden Selbststudium: 210 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum im Bereich der gewählten Berufsfeldvariante</b> <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Semester in Abstimmung mit den anbietenden Stellen		
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten) [als schriftlicher Praktikums- und Erfahrungsbericht], unbenotet</b>		7 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnis der Arbeitsabläufe und Organisationsstrukturen des gewählten Berufsfeldes, die der Anwendung des erlernten theoretischen Wissens in der Praxis zugrunde liegen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester in Abstimmung mit den anbietenden Stellen	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5 - 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3914: Computergestützte Datenanalyse</b> <i>English title: Computer based data analysis</i>		6 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls <ul style="list-style-type: none"> <li>haben die Studierenden das Handwerkszeug für die „alltägliche“ computergestützte Datenanalyse kennengelernt. Beginnend mit einer ersten, rein graphischen Datensichtung werden zunehmend komplexere Analyseverfahren (Fourier-, Wavelet-Transformationen, Filtertechniken, statistische Analysen) vorgestellt, mit denen die Studierenden in die Lage versetzt werden, die maximale Information aus ihren experimentellen Daten zu extrahieren.</li> <li>haben die Studierenden einen Einblick in Betriebssysteme erhalten und können einfache Skripte zu Automatisierung von Arbeitsabläufen erstellen.</li> <li>Können die Teilnehmer ihre Messdaten kritisch beurteilen und sind in der Lage publikationsfähige Darstellungen von Datensätzen zu erzeugen.</li> <li>besitzen sie die Fähigkeit, eigene Auswerteprogramme in einer modernen Skriptsprache (Matlab, Octave oder Python) zu entwickeln. Sie haben es gelernt, solche Programme auf Richtigkeit und Effizienz zu testen und gegebenenfalls Fehler zu „debuggen“.</li> <li>haben sich die Teilnehmer eine Bibliothek aus „gebrauchs-fertigen“ Routinen zur Datenanalyse (Regressions- und Fitfunktionen, FFT, Datenfilterung, etc.) aufgebaut, die sie in ihrem weiteren Studium in der Praxis anwenden können.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Seminar + Übungen am Computer Computergestützte Datenanalyse</b>		6 SWS
<b>Prüfung: Praktische Prüfung (Programmieraufgabe) (180 Minuten)</b>		
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Modellierung chemischer und physikochemischer Prozesse im Vergleich mit Messergebnissen		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> apl. Prof. Dr. Burkhard Geil	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 26		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3915: Chemie der Erkenntnis - Erkenntnistheoretische Ansätze in den Naturwissenschaften</b> <i>English title: Chemistry of Knowledge - Epistemological Approaches in Science</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls sollte der/die Studierende die grundlegenden und allgemeinen Prinzipien sowie verschiedenen Ansätze der Erkenntnistheorie verstanden haben und sicher mit den philosophischen Begrifflichkeiten der Wissenschaftstheorie umgehen können. Sie/er soll die Perspektiven des Rationalismus (Descartes), Empirismus (Locke, Hume) und Positivismus (Popper, Kuhn) erlernt haben und analytisch einschätzen können. Lernziel ist die kritische Auseinandersetzung und Bewertung der wissenschaftstheoretischen Standpunkte und der Transfer auf das eigene Lernen und Forschen. Hier wird besonderes Augenmerk auf die bewusste Ausbildung zur guten wissenschaftlichen Praxis gelegt.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Hauptseminar "Chemie der Erkenntnis - Erkenntnistheoretische Ansätze in den Naturwissenschaften" (Hauptseminar)</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme am Seminar		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Methodologischer Skeptizismus, subjektive vs. objektive Erkenntnis, Ideenlehre, Gottesbeweise, Vorstellung und Wollen, Determinismus vs. freier Wille, Modi Qualitas, Wahrnehmungen, Affekte und Metaphysik, Philosophie des Geistes, Eindruck und Vorstellung, Assoziation der Vorstellungen, relation of ideas vs. matters of fact, skeptische Theorie der Kausalität und Lösungsvorschläge, reason vs. experience, Induktions- und Regressionsproblem, deduktive Methode, Abgrenzungsproblem zur Metaphysik, Falsifizierbarkeit und konventionalistische Einwände, Bewährung von Theorien, Wahr und Bewährt, Wahrscheinlichkeiten und Wahrscheinlichkeitslogik		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Dietmar Stalke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C (Anteil SK: 3 C)
<b>Modul B.Che.3916: Gruppen leiten - aber wie?</b> <i>English title: Leading groups - but how?</i>		2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolvent/innen dieses Moduls sind in der Lage, Kommunikationsmodelle sowie -arten zu erläutern sowie adressatengerecht in einem naturwissenschaftlichen Kontext anzuwenden. Sie können Lerngruppen zielführend leiten, indem sie die Grundregeln wie das aktive Zuhören, Teilnehmer/innen motivieren, Arbeitsaufträge korrekt formulieren, Fragenstellen und Feedback kennen und praxisbezogen auf eine Lerngruppe anwenden. Sie können darüber hinaus wissenschaftliche Ideen interessant und anspruchsvoll präsentieren. Ergänzend kennen und wenden sie einfache Gruppendynamikprozesse in den Naturwissenschaften an.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Gruppen leiten - aber wie?</b> (Blockveranstaltung)		2 SWS
<b>Prüfung: Portfolio(max. 10 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Aktive Teilnahme am Seminar, Präsentation eines Forschungsthemas sowie Umsetzung einer Reflexionsaufgabe		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Anwendung von Kenntnissen über Konzepte und Modelle der Kommunikation und Gruppendynamik für die Leitung von naturwissenschaftlichen Lerngruppen, substantielle Beiträge zur Diskussion.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Einführungsschulung	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in, Nele Milsch M.Ed.	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40		
<b>Bemerkungen:</b> Für die Durchführung der Lehrveranstaltung müssen mindestens 7 Studierende teilnehmen. Eine gleichzeitige Betreuung einer Lerngruppe (Übung, Seminar, Praktikum) ist wünschenswert.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3998: Organisation und Durchführung wissenschaftlicher Veranstaltungen</b> <i>English title: Organisation and Execution of scientific events</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben als Teilnehmer eines Organisationsteams praktische Erfahrungen bei der Planung und Durchführung nationaler und internationaler fachwissenschaftlicher Tagungen, Seminare oder Workshops zu chemischen Themen erworben</li> <li>sind in der Lage, Tätigkeiten und Ergebnisse in einem Erfahrungsbericht zu beschreiben und zu bewerten.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 34 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Organisation und Durchführung wissenschaftlicher Veranstaltungen</b> Mindestens 2 Wochen einschließlich der Vorbereitung der Veranstaltung		
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 3 Seiten) [als schriftlicher Erfahrungsbericht], unbenotet</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Tätigkeiten zusammenfassend protokollieren, Erfahrungen bei der Programmierung, der Terminplanung und der Durchführung strukturiert darstellen und bewerten.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester nach Tagungs- und Seminarkalender	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.107.1: Ökopedologie I &amp; II</b>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ökopedologie I: Grundkenntnisse in den Fachgebieten Geologie, Mineralogie, Geomorphologie sowie Kenntnis der Pedogenese auf unterschiedlichen Ausgangssubstraten Ökopedologie II: Kenntnis der wichtigsten chemischen, physikalischen und biologischen Prozesse in Böden als Grundlage der ökologischen Bewertung von Böden. Vertiefung der Kenntnisse über die Prozesse der Bodengenese.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Einführung in die Geologie, Mineralogie und Bodenkunde</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Ökopedologie II: Zustände, Prozesse und Genese</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Ökopedologie I: Grundkenntnisse in den Fachgebieten Geologie, Mineralogie, Geomorphologie sowie Kenntnis der Pedogenese auf unterschiedlichen Ausgangssubstraten Ökopedologie II: Kenntnis der wichtigsten chemischen, physikalischen und biologischen Prozesse in Böden als Grundlage der ökologischen Bewertung von Böden. Vertiefung der Kenntnisse über die Prozesse der Bodengenese.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Heiner Flessa	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Geo.208: Umweltgeowissenschaften</b> <i>English title: Environmental Geosciences</i>		7 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das Modul Umweltgeowissenschaften ist für naturwissenschaftlich orientierte Studierende aller Fakultäten ausgelegt. Außer den fachlichen Informationen soll auch das Vermögen zu vernetztem Denken und Planen gefördert werden, wobei es auch um die Frage der individueller Verantwortung und allgemein der Geowissenschaftler für die Erde geht. Die behandelten Themenbereiche umfassen: Atmosphäre, Klimaänderungen; Transport, Reaktion und Verteilung von Schadstoffen; Belastung von Ökosystemen, natürliche Grundgehalte und technogene Anreicherungen von Elementen, Umweltgedächtnisse; Abwasser, Gewässerbelastung/Kläranlagen; Bodenbelastung; Deponien; Nutzen und Grenzen von technischem Umweltschutz; Ressourcenverknappung, Rohstoffgewinnung, Erneuerbare Energien. Aktuelle umweltgeowissenschaftliche Themen werden diskutiert.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 126 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Umweltgeowissenschaften I (Vorlesung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</i>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Umweltgeowissenschaftliche Exkursionen (Exkursion)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis über Kenntnisse zu umweltgeowissenschaftlichen Fragestellungen zum Themenkomplex Klima-Luft-Boden-Wasser-Sediment-Biosphäre.		4 C
<b>Lehrveranstaltung: Umweltgeowissenschaften II (Vorlesung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Bergbau- und Umweltgeschichte des Harzes (Geländeübung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Aktive Teilnahme an der Geländeübung <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen den Nachweis über Kenntnisse zu umweltgeowissenschaftlichen Fragestellungen zum Themenkomplex Umweltbeeinträchtigung durch Rohstoffgewinnung.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Matthias Deicke Dr. Christine Heim	

---

<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 5
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 100	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b></p> <p><b>Modul B.Inf.1101: Informatik I</b></p> <p><i>English title: Computer Science I</i></p>	<p>10 C 6 SWS</p>
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen grundlegende Begriffe, Prinzipien und Herangehensweisen der Informatik, kennen einige Programmierparadigmen und Grundzüge der Objektorientierung.</li> <li>• erlangen elementare Grundkenntnisse der Aussagenlogik, verstehen die Bedeutung für Programmsteuerung und Informationsdarstellung und können sie in einfachen Situationen anwenden.</li> <li>• verstehen wesentliche Funktionsprinzipien von Computern und der Informationsdarstellung und deren Konsequenzen für die Programmierung.</li> <li>• erlernen die Grundlagen einer Programmiersprache und können einfache Algorithmen in dieser Sprache codieren.</li> <li>• kennen einfache Datenstrukturen und ihre Eignung in typischen Anwendungssituationen, können diese programmtechnisch implementieren.</li> <li>• analysieren die Korrektheit einfacher Algorithmen und bewerten einfache Algorithmen und Probleme nach ihrem Ressourcenbedarf.</li> </ul>	<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 216 Stunden</p>
<p><b>Lehrveranstaltung: Informatik I (Vorlesung, Übung)</b></p>	<p>6 SWS</p>
<p><b>Prüfung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 20 Min.)</b></p> <p><b>Prüfungsvorleistungen:</b> Nachweis von 50% der in den Übungsaufgaben erreichbaren Punkte. Kontinuierliche Teilnahme an den Übungen.</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> In der Prüfung wird das Verständnis der vermittelten Grundbegriffe sowie die aktive Beherrschung der vermittelten Inhalte und Techniken nachgewiesen, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis von Grundbegriffen nachweisen durch Umschreibung in eigenen Worten.</li> <li>• Standards der Informationsdarstellung in konkreter Situation umsetzen.</li> <li>• Ausdrücke auswerten oder Bedingungen als logische Ausdrücke formulieren usw.</li> <li>• Programmablauf auf gegebenen Daten geeignet darstellen.</li> <li>• Programmcode auch in nicht offensichtlichen Situationen verstehen.</li> <li>• Fehler im Programmcode erkennen/korrigieren/klassifizieren.</li> <li>• Datenstrukturen für einfache Anwendungssituationen auswählen bzw. geeignet in einem Kontext verwenden.</li> <li>• Algorithmen für einfache Probleme auswählen und beschreiben (ggf. nach Hinweisen) und/oder einen vorgegebenen Algorithmus (ggf. fragmentarisch) programmieren bzw. ergänzen.</li> <li>• einfache Algorithmen/Programme nach Ressourcenbedarf analysieren.</li> <li>• einfachsten Programmcode auf Korrektheit analysieren.</li> <li>• einfache Anwendungssituation geeignet durch Modul- oder Klassenschnittstellen modellieren.</li> </ul>	<p>10 C</p>
<p><b>Zugangsvoraussetzungen:</b></p>	<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b></p>

---

keine	keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Carsten Damm
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab bis
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 300	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Inf.1102: Informatik II</b> <i>English title: Computer Science II</i>		10 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• beherrschen die Grundlagen einer deklarativen Programmiersprache und können Programme erstellen, testen und analysieren.</li> <li>• kennen die Bausteine und den Aufbau von Schaltnetzen und Schaltwerken, sie können Schaltnetze und Schaltwerke konstruieren und analysieren.</li> <li>• kennen die Komponenten und Konzepte der Von-Neumann-Architektur und den Aufbau einer konkreten Mikroprozessor-Architektur (z.B. MIPS-32), sie beherrschen die zugehörige Maschinensprache und können Programme erstellen und analysieren.</li> <li>• kennen Aufgaben und Struktur eines Betriebssystems, die Verfahren zur Verwaltung, Scheduling und Synchronisation von Prozessen und zur Speicherverwaltung, sie können diese Verfahren jeweils anwenden, analysieren und vergleichen.</li> <li>• kennen Grundlagen und verschiedene Beschreibungen (z.B. Automaten und Grammatiken) von formalen Sprachen, sie können die Beschreibungen konstruieren, analysieren und vergleichen.</li> <li>• kennen die Syntax und Semantik von Aussagen- und Prädikatenlogik, sie können Formeln bilden und auswerten, sowie das Resolutionskalkül anwenden.</li> <li>• kennen die Schichtenarchitektur von Computernetzwerken, sie kennen Dienste und Protokolle und können diese analysieren und vergleichen.</li> <li>• kennen symmetrische und asymmetrische Verschlüsselungsverfahren und können diese anwenden, analysieren und vergleichen.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 216 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Informatik II (Vorlesung, Übung)</b>		6 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Nachweis von 50% der in den Übungsaufgaben erreichbaren Punkte. Kontinuierliche Teilnahme an den Übungen. <b>Prüfungsanforderungen:</b> Deklarative Programmierung, Schaltnetze und Schaltwerke, Maschinensprache, Betriebssysteme, Automaten und Formale Sprachen, Prädikatenlogik, Telematik, Kryptographie		10 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Inf.1101	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Henrik Brosenne	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	

---

<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 300	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Inf.1103: Informatik III</b> <i>English title: Computer Science III</i>		10 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Erwerb grundlegender Fähigkeiten im Umgang mit den Konzepten der theoretischen Informatik, insbesondere mit dem Verhältnis von Determinismus zu Nichtdeterminismus; Analyse und Entwurfsmethoden für effiziente Algorithmen zu wichtigen Problemstellungen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 216 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Informatik III</b> (Vorlesung, Übung)		6 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 20 Min.)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Nachweis von 50% der in den Übungsaufgaben erreichbaren Punkte. Kontinuierliche Teilnahme an den Übungen. <b>Prüfungsanforderungen:</b> Effiziente Algorithmen für grundlegende Probleme (z.B. Suchen, Sortieren, Graphalgorithmen), Rekursive Algorithmen, Greedy-Algorithmen, Branch and Bound, Dynamische Programmierung, NP-Vollständigkeit		10 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Inf.1101	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Stephan Waack	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 200		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		5 C
<b>Module B.Inf.1204: Telematics / Computer Networks</b>		3 WLH
<b>Learning outcome, core skills:</b> The students <ul style="list-style-type: none"> <li>• know the core principles and concepts of computer networks.</li> <li>• know the principle of layering and the coherences and differences between the layers of the internet protocol stack.</li> <li>• know the properties of protocols that are used for data forwarding in wired and wireless networks. They are able to analyse and compare these protocols.</li> <li>• know details of the internet protocol.</li> <li>• know the different kinds of routing protocols, both in the intra-domain and inter-domain level. They are able to apply, analyse and compare these protocols.</li> <li>• know the differences between transport layer protocols as well as their commonalities. They are able to use the correct protocol based on the demands of an application.</li> <li>• know the principles of Quality-of-Service infrastructures and networked multimedia</li> <li>• know the basics of both symmetric and asymmetric encryption with regards to network security. They know the various advantages and disadvantages of each kind of encryption when compared to each other and can apply the correct encryption method based on application demands.</li> </ul>		<b>Workload:</b> Attendance time: 42 h Self-study time: 108 h
<b>Course: Computernetworks</b> (Lecture, Exercise)		3 WLH
<b>Examination: Written examination (90 minutes)</b> <b>Examination requirements:</b> Layering; ethernet; forwarding in wired and wireless networks; IPv4 and IPv6; inter-domain and intra-domain routing protocols; transport layer protocols; congestion control; flow control; Quality-of-Service infrastructures; asymmetric and symmetric cryptography		5 C
<b>Admission requirements:</b> none	<b>Recommended previous knowledge:</b> B.Inf.1101, B.Inf.1801	
<b>Language:</b> English	<b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Xiaoming Fu	
<b>Course frequency:</b> once a year	<b>Duration:</b> 1 semester[s]	
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> twice	<b>Recommended semester:</b>	
<b>Maximum number of students:</b> 100		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Inf.1206: Datenbanken</b> <i>English title: Databases</i>		5 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen sowie technischen Konzepte von Datenbanksystemen. Mit den erworbenen Kenntnissen in konzeptueller Modellierung und praktischen Grundkenntnissen in der am weitesten verbreiteten Anfragesprache "SQL" können sie einfache Datenbankprojekte durchführen. Sie wissen, welche grundlegende Funktionalität ihnen ein Datenbanksystem dabei bietet und können diese nutzen. Sie können sich ggf. auf der Basis dieser Kenntnisse mit Hilfe der üblichen Dokumentation in diesem Bereich selbständig weitergehend einarbeiten. Die Studierenden verstehen den Nutzen eines fundierten mathematisch-theoretischen Hintergrundes auch im Bereich praktischer Informatik.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 108 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Datenbanken</b> (Vorlesung, Übung) <i>Inhalte:</i> Konzeptuelle Modellierung (ER-Modell), relationales Modell, relationale Algebra (als theoretische Grundlage der Anfragekonzepte), SQL-Anfragen, -Updates und Schemaerzeugung, Transaktionen, Normalisierungstheorie.  Literatur: R. Elmasri, S.B. Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen - Ausgabe Grundstudium (dt. Übers.), Pearson Studium (nach Praxisrelevanz ausgewählte Themen).		3 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Min.) oder mündliche Prüfung (ca. 20 Min.)</b>		5 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis über aufgebaute weiterführende Kompetenzen in den folgenden Bereichen: theoretische Grundlagen sowie technische Konzepte von Datenbanksystemen, konzeptuelle Modellierung und praktische Grundkenntnisse in der am weitesten verbreiteten Anfragesprache "SQL" in ihrer Anwendung auf einfache Datenbankprojekte, Nutzung grundlegender Funktionalitäten von Datenbanksystem, mathematisch-theoretischer Hintergründe in der praktischen Informatik. Fähigkeit, die vorstehenden Kompetenzen weiter zu vertiefen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Inf.1101	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Wolfgang May	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 100		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Phy-NF.7001: Experimentalphysik I für Chemiker, Biochemiker, Geologen und Molekularmediziner</b> <i>English title: Experimental Physics for Chemistry, Biochemistry, Geology and Molecular Medicine Students</i>		6 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <b>Lernziele:</b> Kenntnisse und Verständnis der Grundlagen in den Gebieten Mechanik, Schwingungen und Wellen, Elektrizitätslehre <b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, grundlegende Konzepte und Zusammenhänge in den oben angegebenen Gebieten zu verstehen und wiederzugeben sowie einfache physikalische Aufgaben zu lösen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Experimentalphysik I für Chemiker, Biochemiker, Geologen und Molekularmediziner (Vorlesung)</b>		4 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Experimentalphysik I für Chemiker, Biochemiker, Geologen und Molekularmediziner (Übung)</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Mindestens 50% der Hausaufgaben in den Übungen müssen bestanden worden sein. <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden sollen die in der Vorlesung behandelten grundlegenden Begriffe und Größen aus den Gebieten Mechanik, Schwingungen und Wellen und der Elektrizitätslehre kennen und erklären können. Es wird verlangt, einfache physikalische Fragestellungen zu analysieren und in einfachen Rechnungen quantitativ auszuwerten. Die gelernten Größen sind dabei jeweils mit den entsprechenden Einheiten anzugeben.		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> StudiendekanIn der Fakultät für Physik	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 300		
<b>Bemerkungen:</b> Ausschluss: Das Modul kann nicht belegt werden, wenn bereits das Modul B.Phy-NF.7002 erfolgreich absolviert wurde bzw. wenn das Modul B.Phy-NF.7001 erfolgreich absolviert wurde, kann nicht das Modul B.Phy-NF.7002 belegt werden.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Phy-NF.7003: Experimentalphysik II für Nichtphysiker</b> <i>English title: Experimental Physics II for Non-Physics Students</i>		3 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <b>Lernziele:</b> Kenntnisse und Verständnis der Grundlagen in den Gebieten Optik und Wärmelehre <b>Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, grundlegende Konzepte und Zusammenhänge in den oben angegebenen Gebieten zu verstehen und wiederzugeben sowie einfache physikalische Aufgaben zu lösen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Experimentalphysik II (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Experimentalphysik II (Übung)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Mindestens 50% der Hausaufgaben in den Übungen müssen bestanden worden sein. <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden sollen die in der Vorlesung behandelten grundlegenden Begriffe und Größen aus den Gebieten Optik und Wärmelehre kennen und erklären können. Es wird verlangt, einfache physikalische Fragestellungen zu analysieren und in einfachen Rechnungen quantitativ auszuwerten. Die gelernten Größen sind dabei jeweils mit den entsprechenden Einheiten anzugeben.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> StudiendekanIn der Fakultät für Physik	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 300		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Phy-NF.7004: Physikalisches Praktikum für Nichtphysiker</b> <i>English title: Physics Lab for Non-Physics Students</i>		4 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <b>Lernziele:</b> Physikalische Fragestellungen im Experiment, Durchführung, Dokumentation, Auswertung und Bewertung von Experimenten, Teamarbeit zur Lösung experimenteller Aufgaben <b>Kompetenzen:</b> Physikalische Experimentier- und Messtechniken sowie Auswertung, Darstellung, Beurteilung und Fehlerabschätzung von Messergebnissen, Grundlagen der Arbeitssicherheit im Physiklabor.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 78 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Physikalisches Praktikum für Nichtphysiker</b>		3 SWS
<b>Prüfung: Protokolle (je max. 3 Seiten zu 14 Versuchen), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Erfolgreiche Vorbereitung (Ermittlung durch ca. 15-minütige schriftliche Schnelltests (2 Fragen zum anstehenden Versuch, von denen 100% gelöst werden müssen)) und Durchführung der Experimente. <b>Prüfungsanforderungen:</b> Physikalische Fragestellungen im Experiment, Durchführung, Dokumentation, Auswertung und Bewertung von Experimenten, Teamarbeit zur Lösung experimenteller Aufgaben		4 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.Phy-NF.7001 <i>oder</i> B.Phy-NF.7002	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Für Che, Geo: B.Phy-NF.7003	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> StudiendekanIn der Fakultät für Physik	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 200		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.SoWi.2: Wissenschaft und Ethik</b> <i>English title: Science and Ethics</i>		4 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> In diesem Seminar wird anhand unterschiedlicher Felder der Sozialwissenschaft, die Verantwortung von Wissenschaft bzw. von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gegenüber der Gesellschaft thematisiert. Die Studierenden erwerben in diesem Modul zentrale Kompetenzen ethischer Grundsätze bezüglich (sozial-) wissenschaftlicher Forschung, um diese beispielsweise auf eigene empirische Vorhaben anwenden zu können.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 21 Stunden Selbststudium: 99 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Seminar</b> (Seminar)		2 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 15 Seiten)</b>		4 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über die Verantwortung (sozial-) wissenschaftlicher Forschung gegenüber der Gesellschaft und der Relevanz ethischer Grundsätze für die empirische Sozialforschung.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Steffen-Matthias Kühnel	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 35		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.WIWI-EXP.0001: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Entrepreneurship</b> <i>English title: Introduction to Business Economics and Entrepreneurship</i>		6 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden verfügen nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls über Kenntnisse zu grundlegenden Themengebieten der Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft wie u.a. dem Managementprozess, die Organisation, die Personalführung, Rechtsformen und Unternehmensverbindungen, die Funktionsbereiche Beschaffung, Produktion und Absatz sowie das Rechnungswesen und die Finanzwirtschaft. Zudem besitzen die Studierenden Kenntnisse zu dem Prozess einer Unternehmensgründung und welche Bedeutung den behandelten betriebswirtschaftlichen Grundlagen hierbei zukommt.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Entrepreneurship (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unternehmen und Management</li> <li>2. Funktionen des Managements</li> <li>3. Konstitutive Entscheidungen von Unternehmen</li> <li>4. Management des Leistungsbereichs</li> <li>5. Finanzwirtschaft und Rechnungswesen</li> </ol>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Entrepreneurship (Übung)</b> <i>Inhalte:</i> Im Rahmen der begleitenden Übung vertiefen und erweitern die Studierenden die in der Vorlesung erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten.		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden müssen nachweisen, dass sie die grundlegenden Begriffe der Betriebswirtschaftslehre beherrschen und die wesentlichen Probleme und Lösungsansätze in den betriebswirtschaftlichen Teilgebieten verstanden haben. Zudem werden Kenntnisse im Bereich der Unternehmensgründung verlangt. Letztlich müssen die Studierenden in der Lage sein, die theoretischen Inhalte bei kleineren Fallstudien und Aufgaben anzuwenden.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Stefan Dierkes	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	

zweimalig	1 - 4
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.WIWI-OPH.0003: Informations- und Kommunikationssysteme</b> <i>English title: Information and Communication Systems</i>	6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Teilnahme sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Grundprinzip der Integration zu beschreiben und zu klassifizieren,</li> <li>• die grundlegende Funktionsweise von PCs und Rechnernetzen zu kennen und zu erläutern,</li> <li>• die Grundzüge der Datei- und Datenbankorganisation zu erklären und im Rahmen gegebener Problemstellungen zu diskutieren und einzustufen,</li> <li>• Anwendungssysteme im betrieblichen Kontext zu beschreiben und deren Eigenschaften im Rahmen gegebener Problemstellungen zu reflektieren,</li> <li>• Vorgehensweisen zur Planung, Realisierung und Einführung von Anwendungssystemen zu unterscheiden und anzuwenden,</li> <li>• Prinzipien zum Management der Informationsverarbeitung in Unternehmen zu beurteilen,</li> <li>• gegebene Problemstellungen anhand von Entity-Relationship-Modellen, Ereignisgesteuerten Prozessketten sowie Datenflussplänen zu lösen und entsprechende Modelle kritisch zu bewerten und</li> <li>• die Softwareprodukte Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Powerpoint und Microsoft Access sicher zu bedienen.</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Informations- und Kommunikationssysteme (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Jegliche unternehmerische Entscheidung wird auf Basis von Daten und Informationen getroffen. Daher ist es wichtig, dass dieser Rohstoff in adäquater Form, zur rechten Zeit an der richtigen Stelle ist. Daten und Informationen werden von jedem einzelnen Mitarbeiter produziert und genutzt. Jeder einzelne trägt daher beim Umgang mit Daten und Informationen zu deren Quantität und Qualität bei. Daher ist es wichtig, dass jeder Mitarbeiter über ein grundlegendes Verständnis der betrieblichen Informationstechnologie verfügt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung der (technischen) Grundlagen der betrieblichen Daten- und Informationstechnologie (Integration, Hardware, Software, Rechner und ihre Vernetzung, Internet).</li> <li>• Vorstellung von Themen zu Daten, Informationen und Wissen inklusive Daten- und Dateioorganisation, Datenbanksysteme und Datawarehouse Lösungen sowie Wissensmanagement und Wissensmanagementsysteme</li> <li>• Einführung in die Modellierung von Datenstrukturen, Datenflüssen und Geschäftsprozessen sowie der Objektmodellierung</li> <li>• Darstellung, Charakterisierung und Abgrenzung von Integrierte Anwendungssysteme in verschiedenen Branchen, u. a. in Industrie und Dienstleistungsbetriebe sowie im Supply Chain Management</li> </ul>	SWS

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgrenzung der verschiedenen Arten von Anwendungssystemen inklusive ihrer Bezugsmethoden sowie Darstellung von Vorgehensmodellen zur Systementwicklung und -einführung sowie der Grundlagen des Projektmanagements</li> <li>• Darstellung von Themen zum Management der Ressource IT inklusive des Wertbeitrags, IT-Strategien, Vorgehensweisen zur Auswahl von IT-Projekten und Entscheidungen zur Eigen- oder Fremderstellung von IT-Leistungen, IT-Governance sowie IT-Risikomanagement</li> <li>• Vorstellung der digitalen Transformation für Unternehmen inklusive der verschiedenen Ausbaustufen und deren Veränderungen für Unternehmen sowie dem Management der digitalen Transformation im Rahmen einer Strategie und den Verantwortlichen</li> </ul>	
<p><b>Lehrveranstaltung: Informations- und Kommunikationssysteme (Praktikum)</b>  <i>Inhalte:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung grundlegender Funktionen von Microsoft Word, die bspw. für die Erstellung von Seminararbeiten notwendig sind.</li> <li>• Einführung in die Grundlagen von Microsoft PowerPoint zum Erstellen von einheitlichen Präsentationen unter Verwendung des Folienmasters und Animationen.</li> <li>• Vorstellung des grundlegenden Funktionsumfangs von Microsoft Excel sowie vertiefende Inhalte zu betriebswirtschaftlichen Problemstellungen.</li> <li>• Vorstellung grundlegender Funktionen von Microsoft Access zur Administration und Entwicklung von relationalen Datenbanken sowie Kenntnisse der Programmiersprache SQL.</li> </ul>	
<p><b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b></p>	<p>6 C</p>
<p><b>Prüfungsanforderungen:</b>  Die Studierenden weisen in der Modulprüfung nach, dass sie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Vorlesungsinhalte vollständig wiedergeben können,</li> <li>• mit Hilfe der Vorlesungsinhalte gegebene Problemstellungen lösen können,</li> <li>• die Modellierungsmethoden (Entity-Relationship-Modelle, Ereignisgesteuerte Prozessketten und Datenflusspläne) notationskonform anwenden und damit Problemstellungen lösen können und Bedienungsspezifika der Softwareprodukte Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Powerpoint und Microsoft Access kennen.</li> <li>• Betriebswirtschaftliche Problemstellungen mit Hilfe der Softwareprodukte Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Powerpoint und Microsoft Access lösen können.</li> </ul>	
<p><b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine</p>	<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine</p>
<p><b>Sprache:</b> Deutsch</p>	<p><b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Matthias Schumann</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester</p>	<p><b>Dauer:</b> 1 Semester</p>

---

<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 2
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b></p> <p><b>Modul B.WIWI-OPH.0007: Mikroökonomik I</b></p> <p><i>English title: Microeconomics I</i></p>	<p>6 C 5 SWS</p>
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p>Nach erfolgreicher Absolvierung der Veranstaltung sind Studierende der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundlagen der Haushaltstheorie zu verstehen und die optimalen Entscheidungen der Haushalte selbstständig zu ermitteln.</li> <li>• die Grundlagen der Unternehmenstheorie zu verstehen und die optimale Entscheidung der Unternehmen selbstständig zu ermitteln.</li> <li>• grundlegende mikroökonomische Zusammenhänge von Angebot und Nachfrage zu verstehen und intuitiv wiederzugeben.</li> <li>• mathematische und andere analytische Konzepte zur Lösung mikroökonomischer Fragestellung selbstständig anzuwenden.</li> <li>• selbständig Lösungsansätze für komplexe mikroökonomische Fragestellungen zu entwickeln.</li> </ul>	<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Präsenzzeit: 70 Stunden</p> <p>Selbststudium: 110 Stunden</p>
<p><b>Lehrveranstaltung: Mikroökonomik I (Vorlesung)</b></p> <p><i>Inhalte:</i></p> <p>1. Der Markt</p> <p>Herleitung der kurzfristigen und langfristigen Angebotskurve, der Nachfragekurve und des Wettbewerbsgleichgewichts am Beispiel des Wohnungsmarktes. Komparative Statik. Einführung der Pareto-Effizienz.</p> <p><b>Haushaltstheorie</b></p> <p>2. Das Budget</p> <p>Herleitung der Budgetrestriktion von Haushalten in Abhängigkeit des Einkommens und aller Güterpreise.</p> <p>3. Präferenzen und Nutzenfunktionen</p> <p>Mathematische und grafische Herleitung verschiedener Präferenzrelationen und deren Eigenschaften. Grafische und mathematische Darstellung verschiedener Nutzenfunktionen; Einführung des Grenznutzen und der Grenzrate der Substitution.</p> <p>4. Nutzenmaximierung und Ausgabenminimierung</p> <p>Grafische und mathematisch analytische Herleitung der optimalen Entscheidung der Haushalte anhand des Lagrange-Optimierungsverfahrens.</p> <p>5. Die Nachfrage</p>	<p>3 SWS</p>

Herleitung der Nachfragefunktion der Haushalte basierend auf dem optimalen Güterbündel und der Preise aller Güter. Einführung von Einkommens-Konsumkurve und Engel-Kurve sowie Preis-Konsumkurve am Beispiel verschiedener Güterklassen und Präferenzen.

#### 6. Einkommens- und Preisänderungen

Analyse der Änderung der optimalen Entscheidung bei Änderung von Einkommen und Preisen mithilfe grafischer und mathematisch analytischer Methoden am Beispiel unterschiedlicher Güter(eigenschaften). Analyse von Einkommens- und Substitutionseffekt.

#### 7. Das Arbeitsangebot

Herleitung des Arbeitsangebots und Einbeziehung in das Optimierungsproblems des Haushaltes. Mathematisch analytische Betrachtung der Änderung des Arbeitsangebots bei Änderung des Lohns.

### **Unternehmenstheorie**

#### 8. Technologie und Produktionsfunktion

Einführung und Definition grundlegender Begriffe der Unternehmenstheorie. Grafische und mathematische Herleitung verschiedener Technologien und Produktionsfunktionen.

#### 9. Gewinnmaximierung

Grafische und mathematische Betrachtung der Gewinnmaximierung eines Unternehmens. Komparative Statik der Änderung der optimalen Entscheidung bei Änderung der Faktorpreise. Kurzfristige und langfristige Gewinnmaximierung.

#### 10. Kostenminimierung

Einführung der Kostengleichung und Isokostenlinie als Teilproblem der optimalen Entscheidung des Unternehmens. Analytische Kostenminimierung anhand des Lagrange-Verfahrens.

#### 11. Kostenkurven

Zusammenhang von Kostenfunktion und Produktion/Skalenerträgen. Einführung von Durchschnitts- und Grenzkosten. Unterscheidung von kurzfristiger und langfristiger Kostenfunktion.

#### 12. Der Wettbewerbsmarkt

Kombination der Ergebnisse aus Haushalts- und Unternehmenstheorie zu einem gleichgewichtigen Wettbewerbsmarkt. Grafische Wohlfahrtsanalyse.

<b>Lehrveranstaltung: Tutorenübung Mikroökonomik I (Übung)</b> <i>Inhalte:</i> In den Tutorien werden die Inhalte der Vorlesung anhand von Aufgaben wiederholt und vertieft.		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis fundierter Kenntnisse der Haushalts- und Unternehmenstheorie durch intuitive und analytische Beantwortung von Fragen.</li> <li>• Nachweis der Fähigkeit zur grafischen und mathematischen Herleitung der optimalen Güternachfrage der Haushalte, der Anwendung von komparativer Statik sowie der Analyse von Einkommens- und Substitutionseffekten.</li> <li>• Nachweis der Fähigkeit zur grafischen und mathematischen Herleitung der gewinnoptimierenden Entscheidung von Unternehmen, der damit verbundenen minimalen Kosten sowie der Anwendung von komparativer Statik zur Analyse der Änderung von Faktorpreisen.</li> <li>• Nachweis der Fähigkeit zur grafischen und mathematischen Analyse des Marktgleichgewichts und der allgemeinen Wohlfahrt.</li> </ul>		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Udo Kreickemeier, Prof. Dr. Claudia Keser, Prof. Dr. Robert Schwager, Prof. Dr. Sebastian Vollmer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.ÖSM.112: Umwelt- und Ressourcenpolitik</b> <i>English title: Environmental and Resource Politics</i>	6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen ein Grundverständnis für die <i>gesellschaftliche</i> Dimension von Fragen des Ökosystemmanagements in ihren unterschiedlichen Facetten gewinnen und somit das Gesamtverständnis für die Interaktionen gesellschaftlicher und natürlicher Prozesse vertiefen. Gleichzeitig werden sie mit unterschiedlichen methodischen Bausteinen vertraut gemacht, die sie grundsätzlich in die Lage versetzen sollen, die erworbenen Kenntnisse auch praxisbezogen umzusetzen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Umwelt- und Ressourcenpolitik (Vorlesung)</b> <i>Inhalte:</i> Einführung in die Grundlagen und Problemstellungen der Umwelt- und Ressourcenpolitik („Schutz & Nutzung“); Vorstellung von Konzepten, Instrumenten und Methoden  1. Grundlagen der Umwelt- & Ressourcenpolitik  Es sollen einerseits Ziele, Strategien und Konzepte der Umwelt- und Ressourcenpolitik – auch in ihren Entwicklungslinien – vorgestellt und andererseits die institutionellen und organisatorischen Rahmenbedingungen und Parameter in ihrer Bedeutung ausgelotet werden. Spezifisch ökonomische Fragen der Umweltpolitik werden hierbei gesondert thematisiert.  2. Instrumente der Umwelt- & Ressourcenpolitik  Auf der Grundlage eines systematisierten Überblicks über das Instrumentenspektrum werden einzelne Aspekte im Rahmen ausgewählter Politikfelder vertiefend behandelt.  3. Methoden  Schließlich werden – hierauf aufbauend – grundlegende Methodenbausteine aus dem Bereich der Raum- und Umweltplanung (Methodeneinsatz in der Planung, Zielsysteme & Entscheidungen, Bewertungsmethoden ...) sowie der Ökonomie (Kosten-Wirksamkeits-Analyse, Nutzen-Kosten-Analyse, Kostenrechnung) vorgestellt.	2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Kolloquium zur Umwelt- und Ressourcenpolitik (Seminar)</b> <i>Inhalte:</i> Ausgehend von den im Rahmen der Vorlesung vermittelten Grundlagen sollen die Studierenden ausgewählte Themen bearbeiten und so das vermittelte Wissen fallbezogen erweitern.	2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten; Gewichtung 66,7%) und Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (ca. 15 Minuten; Gewichtung 33,3%)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme am Kolloquium <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundlagen, Instrumente und Methoden der Umwelt- und Ressourcenpolitik	6 C

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Meike Wollni
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> ab 3
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul SK.IKG-ISZ.15: Journalistisches Schreiben I</b> <i>English title: Journalistic Writing I</i>		3 C 1 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden verschiedene informationsbezogene journalistische Textsorten sowie deren Merkmale. Sie sind in der Lage, komplexe Sachverhalte sprachlich so aufzubereiten, dass sie von einer breiten Zielgruppe rezipiert werden können. Zudem können sie Texte medienspezifisch aufbereiten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Workshop</b> (Blockveranstaltung) <i>Angebotshäufigkeit: unregelmäßig</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Portfolio (max. 20 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Schreibaufgaben (max. 15 Seiten), regelmäßige Teilnahme <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden zeigen in einem Portfolio, dass sie Texte medienspezifisch aufbereiten können.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Deutschkenntnisse wenigstens auf GER-Niveau C1	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Melanie Brinkschulte	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> unregelmäßig	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> Bachelor: 1 - 6; Master: 1 - 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 15		
<b>Bemerkungen:</b> Zertifikat 'ProText - Professionell Texten im Beruf'		

**Fakultät für Chemie:**

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Chemie vom 17.07.2019 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 17.09.2019 die Neufassung des Modulverzeichnisses zur Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Chemie“ genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG, §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

Die Neufassung des Modulverzeichnisses tritt nach seiner Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen II zum 01.10.2019 in Kraft.

# **Modulverzeichnis**

**zu der Prüfungs- und Studienordnung für  
den konsekutiven Master-Studiengang  
"Chemie" (Amtliche Mitteilungen I  
10/2011 S. 684, zuletzt geändert durch  
Amtliche Mitteilungen I Nr. 42/2019 S. 908)**

---



---

## Module

B.Che.3901: Computeranwendungen in der Chemie.....	10368
B.Che.3903: Umweltchemie.....	10369
B.Che.3912: Berufsfeldorientierendes Praktikum Wirtschaftswissenschaften.....	10370
B.Che.3914: Computergestützte Datenanalyse.....	10371
B.Che.3915: Chemie der Erkenntnis - Erkenntnistheoretische Ansätze in den Naturwissenschaften.....	10372
B.Che.3916: Gruppen leiten - aber wie?.....	10373
M.Che.1111: Bioanorganische Chemie.....	10374
M.Che.1114: Hauptgruppenmetallorganische Chemie.....	10376
M.Che.1115: Mechanistic Organometallic Chemistry.....	10377
M.Che.1116: Aktuelle Forschungsschwerpunkte in der Anorganischen Chemie 1.....	10378
M.Che.1117: Aktuelle Forschungsschwerpunkte in der Anorganischen Chemie 2.....	10379
M.Che.1119: Moderne Festkörperchemie.....	10380
M.Che.1121: AC-Forschungspraktikum 1.....	10381
M.Che.1122: AC-Forschungspraktikum 2.....	10383
M.Che.1130: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie - Vorlesung und Übung Beugungsmethoden.....	10385
M.Che.1131: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie - Praktikum Beugungsmethoden.....	10386
M.Che.1132: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie - Vorlesung und Übung Spektroskopie und Magnetismus.....	10387
M.Che.1133: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie - Praktikum Spektroskopie und Magnetismus.....	10389
M.Che.1134: Aktuelle Themen der Anorganischen Chemie.....	10391
M.Che.1205: Praktikum "Methoden der Modernen Organischen und Biomolekularen Chemie (MeMo)".	10392
M.Che.1211: Chemie der Naturstoffe.....	10393
M.Che.1212: Synthesemethoden in der Organischen Chemie.....	10394
M.Che.1213: Heterocyclenchemie.....	10395
M.Che.1214: NMR für Strukturchemie und Strukturbioogie.....	10396
M.Che.1215: NMR für Strukturchemie und Strukturbioogie II.....	10397
M.Che.1216: Aktuelle Themen der Organischen Chemie.....	10398
M.Che.1217: Moderne Massenspektrometrie und Gasphasenchemie.....	10399
M.Che.1218: Ringvorlesung "Moderne organische und biomolekulare Chemie".....	10400

## Inhaltsverzeichnis

---

M.Che.1221: OC-Forschungspraktikum 1.....	10401
M.Che.1222: OC-Forschungspraktikum 2.....	10403
M.Che.1304: PC Experimentieren - Spektroskopie.....	10405
M.Che.1305: PC Experimentieren - Kinetik.....	10406
M.Che.1307: PC Experimentieren - Festkörper.....	10407
M.Che.1308: PC Experimentieren - Oberflächencharakterisierung und Vakuumtechnik.....	10408
M.Che.1311: Schwingungsspektroskopie und zwischenmolekulare Dynamik.....	10409
M.Che.1313: Elektronische Spektroskopie und Reaktionsdynamik.....	10410
M.Che.1314: Biophysikalische Chemie.....	10411
M.Che.1315: Chemical Dynamics at Surfaces.....	10412
M.Che.1316: Aktuelle Themen der Physikalischen Chemie.....	10413
M.Che.1321: Physikalisch-Chemisches Forschungspraktikum.....	10414
M.Che.1322: IPC-Forschungspraktikum.....	10415
M.Che.1331: Kinetik und Dynamik.....	10416
M.Che.1332: Reaktionsdynamik in der Gasphase.....	10417
M.Che.2402: Quantenchemie.....	10418
M.Che.2404: Dynamik und Simulation.....	10419
M.Che.2502: Biomolekulare Chemie.....	10420
M.Che.2503: Biomolekulare Chemie Praktikum.....	10421
M.Che.2602: Moderne Entwicklungen der Katalysechemie.....	10422
M.Che.2603: Praktikum Katalysechemie.....	10423
M.Che.2702: Spezielle Makromolekulare Chemie.....	10424
M.Che.2703: Praktikum Makromolekulare Chemie.....	10426
M.Che.3902: Industriepraktikum.....	10428
M.Che.3907: Einführung in die Synchrotron- und Neutronenstreuung.....	10429
M.Che.3910: Tätigkeit in der studentischen Selbstverwaltung der Fakultät für Chemie.....	10430
M.Che.3911: Tätigkeit in der akademischen Selbstverwaltung der Fakultät für Chemie.....	10431
M.Che.3998: Organisation und Durchführung wissenschaftlicher Veranstaltungen.....	10432

# Übersicht nach Modulgruppen

## I. Master-Studiengang "Chemie"

Es müssen nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen 120 C erworben werden.

### 1. Fachstudium

Es müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 78 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

#### a. Methoden

Es müssen entweder die beiden Module M.Che.1130 und M.Che.1131 oder die beiden Module M.Che.1132 und M.Che.1133 im Umfang von insgesamt 6 C erfolgreich absolviert werden:

M.Che.1130: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie - Vorlesung und Übung Beugungsmethoden (3 C, 2 SWS).....	10385
M.Che.1131: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie - Praktikum Beugungsmethoden (3 C, 3 SWS).....	10386
M.Che.1132: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie - Vorlesung und Übung Spektroskopie und Magnetismus (3 C, 2 SWS).....	10387
M.Che.1133: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie - Praktikum Spektroskopie und Magnetismus (3 C, 3 SWS).....	10389

#### b. Spezielle Anorganische Chemie

Es müssen zwei der folgenden sechs Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 6 C erfolgreich absolviert werden:

M.Che.1111: Bioanorganische Chemie (3 C, 3 SWS).....	10374
M.Che.1114: Hauptgruppenmetallorganische Chemie (3 C, 3 SWS).....	10376
M.Che.1115: Mechanistic Organometallic Chemistry (3 C, 3 SWS).....	10377
M.Che.1116: Aktuelle Forschungsschwerpunkte in der Anorganischen Chemie 1 (3 C, 3 SWS).....	10378
M.Che.1117: Aktuelle Forschungsschwerpunkte in der Anorganischen Chemie 2 (3 C, 3 SWS).....	10379
M.Che.1119: Moderne Festkörperchemie (3 C, 3 SWS).....	10380

#### c. Spezielle Organische Chemie

Es müssen zwei der folgenden sechs Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 6 C erfolgreich absolviert werden:

M.Che.1211: Chemie der Naturstoffe (3 C, 3 SWS).....	10393
M.Che.1212: Synthesemethoden in der Organischen Chemie (3 C, 3 SWS).....	10394

M.Che.1213: Heterocyclenchemie (3 C, 3 SWS).....	10395
M.Che.1216: Aktuelle Themen der Organischen Chemie (3 C, 3 SWS).....	10398
M.Che.1217: Moderne Massenspektrometrie und Gasphasenchemie (3 C, 3 SWS).....	10399
M.Che.1218: Ringvorlesung "Moderne organische und biomolekulare Chemie" (3 C, 3 SWS).	10400

## **d. Spezielle Physikalische Chemie**

Es muss eines der folgenden fünf Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden:

M.Che.1311: Schwingungsspektroskopie und zwischenmolekulare Dynamik (6 C, 4 SWS).....	10409
M.Che.1313: Elektronische Spektroskopie und Reaktionsdynamik (6 C, 4 SWS).....	10410
M.Che.1314: Biophysikalische Chemie (6 C, 4 SWS).....	10411
M.Che.1315: Chemical Dynamics at Surfaces (6 C, 4 SWS).....	10412
M.Che.1316: Aktuelle Themen der Physikalischen Chemie (6 C, 4 SWS).....	10413

## **e. Angewandte Chemie**

Es muss eines der folgenden fünf Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden:

M.Che.2402: Quantenchemie (6 C, 5 SWS).....	10418
M.Che.2404: Dynamik und Simulation (6 C, 5 SWS).....	10419
M.Che.2502: Biomolekulare Chemie (6 C, 5 SWS).....	10420
M.Che.2602: Moderne Entwicklungen der Katalysechemie (6 C, 5 SWS).....	10422
M.Che.2702: Spezielle Makromolekulare Chemie (6 C, 5 SWS).....	10424

## **f. Thematische Vertiefung**

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 48 C aus dem folgenden Angebot einschließlich der in Buchstaben a bis e aufgeführten Module, die dort nicht berücksichtigt wurden, erfolgreich absolviert werden.

Module der anderen math.-nat. Fakultäten (mit Ausnahme von Modulen der Psychologie) können auf Antrag an die Studiendekanin bzw. den Studiendekan der Fakultät für Chemie belegt werden. Der Antrag kann ohne Angabe von Gründen abgelehnt werden; ein Rechtsanspruch der oder des Antragstellenden Studierenden besteht nicht.

M.Che.1121: AC-Forschungspraktikum 1 (6 C, 9 SWS).....	10381
M.Che.1122: AC-Forschungspraktikum 2 (6 C, 9 SWS).....	10383
M.Che.1134: Aktuelle Themen der Anorganischen Chemie (3 C, 2 SWS).....	10391
M.Che.1205: Praktikum "Methoden der Modernen Organischen und Biomolekularen Chemie (MeMo)" (9 C, 12 SWS).....	10392
M.Che.1214: NMR für Strukturchemie und Strukturbiologie (3 C, 3 SWS).....	10396

---

M.Che.1215: NMR für Strukturchemie und Strukturbiologie II (3 C, 3 SWS).....	10397
M.Che.1221: OC-Forschungspraktikum 1 (6 C, 9 SWS).....	10401
M.Che.1222: OC-Forschungspraktikum 2 (6 C, 9 SWS).....	10403
M.Che.1304: PC Experimentieren - Spektroskopie (6 C, 7 SWS).....	10405
M.Che.1305: PC Experimentieren - Kinetik (6 C, 7 SWS).....	10406
M.Che.1307: PC Experimentieren - Festkörper (6 C, 7 SWS).....	10407
M.Che.1308: PC Experimentieren - Oberflächencharakterisierung und Vakuumtechnik (6 C, 7 SWS).....	10408
M.Che.1321: Physikalisch-Chemisches Forschungspraktikum (6 C, 10 SWS).....	10414
M.Che.1322: IPC-Forschungspraktikum (6 C, 10 SWS).....	10415
M.Che.1331: Kinetik und Dynamik (3 C, 3 SWS).....	10416
M.Che.1332: Reaktionsdynamik in der Gasphase (3 C, 2 SWS).....	10417
M.Che.2503: Biomolekulare Chemie Praktikum (6 C, 6 SWS).....	10421
M.Che.2603: Praktikum Katalysechemie (6 C, 8 SWS).....	10423
M.Che.2703: Praktikum Makromolekulare Chemie (6 C, 8 SWS).....	10426
M.Che.3907: Einführung in die Synchrotron- und Neutronenstreuung (3 C, 3 SWS).....	10429

## 2. Professionalisierungsbereich

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 12 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

### a. Wahlpflichtmodule

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 6 C aus dem folgenden Angebot erfolgreich absolviert werden. Module der anderen math.-nat. Fakultäten (mit Ausnahme von Modulen der Psychologie) können auf Antrag an die Studiendekanin bzw. den Studiendekan der Fakultät für Chemie belegt werden. Der Antrag kann ohne Angabe von Gründen abgelehnt werden; ein Rechtsanspruch der oder des Antragstellenden Studierenden besteht nicht.

#### aa. Wahlpflichtmodule 1.1

Folgende Module nach Nr. 1 Buchstabe f (Thematische Vertiefung), sofern sie dort noch nicht eingebracht wurden:

M.Che.1121: AC-Forschungspraktikum 1 (6 C, 9 SWS).....	10381
M.Che.1122: AC-Forschungspraktikum 2 (6 C, 9 SWS).....	10383
M.Che.1134: Aktuelle Themen der Anorganischen Chemie (3 C, 2 SWS).....	10391
M.Che.1205: Praktikum "Methoden der Modernen Organischen und Biomolekularen Chemie (MeMo)" (9 C, 12 SWS).....	10392

M.Che.1214: NMR für Strukturchemie und Strukturbiologie (3 C, 3 SWS).....	10396
M.Che.1215: NMR für Strukturchemie und Strukturbiologie II (3 C, 3 SWS).....	10397
M.Che.1221: OC-Forschungspraktikum 1 (6 C, 9 SWS).....	10401
M.Che.1222: OC-Forschungspraktikum 2 (6 C, 9 SWS).....	10403
M.Che.1304: PC Experimentieren - Spektroskopie (6 C, 7 SWS).....	10405
M.Che.1305: PC Experimentieren - Kinetik (6 C, 7 SWS).....	10406
M.Che.1307: PC Experimentieren - Festkörper (6 C, 7 SWS).....	10407
M.Che.1308: PC Experimentieren - Oberflächencharakterisierung und Vakuumtechnik (6 C, 7 SWS).....	10408
M.Che.1321: Physikalisch-Chemisches Forschungspraktikum (6 C, 10 SWS).....	10414
M.Che.1322: IPC-Forschungspraktikum (6 C, 10 SWS).....	10415
M.Che.1331: Kinetik und Dynamik (3 C, 3 SWS).....	10416
M.Che.1332: Reaktionsdynamik in der Gasphase (3 C, 2 SWS).....	10417
M.Che.2503: Biomolekulare Chemie Praktikum (6 C, 6 SWS).....	10421
M.Che.2603: Praktikum Katalysechemie (6 C, 8 SWS).....	10423
M.Che.2703: Praktikum Makromolekulare Chemie (6 C, 8 SWS).....	10426
M.Che.3907: Einführung in die Synchrotron- und Neutronenstreuung (3 C, 3 SWS).....	10429

## **bb. Wahlpflichtmodule 1.2**

Module aus folgendem Angebot:

M.Che.3902: Industriepraktikum (6 C).....	10428
M.Che.3910: Tätigkeit in der studentischen Selbstverwaltung der Fakultät für Chemie (4 C).....	10430
M.Che.3911: Tätigkeit in der akademischen Selbstverwaltung der Fakultät für Chemie (4 C).....	10431
M.Che.3998: Organisation und Durchführung wissenschaftlicher Veranstaltungen (3 C, 4 SWS).....	10432

## **cc. Wahlpflichtmodule 1.3**

Folgende Module aus dem Bachelor-Studiengang "Chemie", sofern sie dort noch nicht  
eingebracht wurden:

B.Che.3901: Computeranwendungen in der Chemie (4 C, 6 SWS).....	10368
B.Che.3903: Umweltchemie (3 C, 2 SWS).....	10369
B.Che.3912: Berufsfeldorientierendes Praktikum Wirtschaftswissenschaften (4 C).....	10370
B.Che.3914: Computergestützte Datenanalyse (6 C, 6 SWS).....	10371

B.Che.3915: Chemie der Erkenntnis - Erkenntnistheoretische Ansätze in den Naturwissenschaften (3 C, 2 SWS).....	10372
B.Che.3916: Gruppen leiten - aber wie? (3 C, 2 SWS).....	10373

### **b. Schlüsselkompetenzen**

Es können Module im Umfang von insgesamt höchstens 6 C aus dem universitätsweiten Modulverzeichnis Schlüsselkompetenzen und dem Studienangebot der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen (ZESS) in der jeweils geltenden Fassung sowie aus den folgenden Modulen belegt werden.

### **3. Masterarbeit**

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Masterarbeit werden 30 C erworben.

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3901: Computeranwendungen in der Chemie</b> <i>English title: Computer Applications in Chemistry</i>		4 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls <ul style="list-style-type: none"> <li>• haben die Studierenden vertiefte Kenntnisse in den Betriebssystemen Unix/ Windows (Standard-Datenformate, Netzwerke, Skriptsprachen und elementare Programmierung) erlangt.</li> <li>• besitzen die Teilnehmer die notwendigen Kenntnisse, um Abschlussarbeiten/ wissenschaftliche Publikationen mittels eines Textverarbeitungsprogrammes selbstständig und effizient anfertigen zu können.</li> <li>• sind die Studierenden in der Lage, Messergebnisse auswerten und graphisch darstellen zu können;</li> <li>• kennen Kursteilnehmer die gängigen chemiespezifischen Programme zur Darstellung chemischer Strukturen und Spektren und verfügen über ein Verständnis für deren Funktionsweise.</li> <li>• können die Studierenden selbstständig Literaturrecherchen durchführen.</li> <li>• ist es ihnen möglich, einfache Probleme mit Hilfe symbolischer Algebra und numerischer Standardverfahren zu lösen.</li> <li>• besitzen sie die Fähigkeit, eigene Probleme und Fragestellungen derart zu konkretisieren, dass sie für eine Bearbeitung am Computer geeignet sind.</li> <li>• können sie die Eignung von Programmen für die Lösung eines eigenen Problems beurteilen.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 36 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Seminar + Übungen am Computer</b>		6 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten), unbenotet</b>		4 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> statistische Auswertung von Messergebnissen, chemierelevante Computergraphik, Literaturrecherchen		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Ricardo Mata	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 23		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3903: Umweltchemie</b> <i>English title: Environmental Chemistry</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlernen die chemische Grundlagen der Umweltchemie zu den Themen Treibhausgase, Ozonproblematik, natürliche und anthropogene Prozesse, Schadstoffe in der Luft, im Wasser und im Boden, Wasserbehandlung, Energie und Treibstoffe.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Umweltchemie</b> (Vorlesung, Übung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> 50% der max. möglichen Punkte aus der aktiven Teilnahme an den Übungen <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Chemie, die sich in unserer Umwelt abspielt, soll mit Hilfe von Reaktionsgleichungen, Struktur und Bindung, und grundlegenden chemischen Konzepten interpretiert werden.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Che.1001	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Sven Schneider	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4 - 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 120		
<b>Bemerkungen:</b> Wiederholbarkeit für BSc Biochemie: zweimalig		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3912: Berufsfeldorientierendes Praktikum Wirtschaftswissenschaften</b> <i>English title: Practical in the field of management</i>		4 C
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden im berufsorientierten Profil erlangen durch Mitarbeit in einem geeigneten kommerziellen oder öffentlichen Betrieb, einer wissenschaftlichen Einrichtung oder einer staatlichen Institution praktische Erfahrungen im gewählten Berufsfeld. Nach absolvieren des Praktikums kennen sie Arbeitsabläufe und Organisationsstrukturen, die der Anwendung des erlernten theoretischen Wissens in der Praxis zugrunde liegen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 0 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum im Bereich der gewählten Berufsfeldvariante</b>		
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten) [als schriftlicher Praktikums- und Erfahrungsbericht], unbenotet</b>		4 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnis der Arbeitsabläufe und Organisationsstrukturen des gewählten Berufsfeldes, die der Anwendung des erlernten theoretischen Wissens in der Praxis zugrunde liegen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester in Abstimmung mit den anbietenden Stellen	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5 - 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3914: Computergestützte Datenanalyse</b> <i>English title: Computer based data analysis</i>		6 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls <ul style="list-style-type: none"> <li>haben die Studierenden das Handwerkszeug für die „alltägliche“ computergestützte Datenanalyse kennengelernt. Beginnend mit einer ersten, rein graphischen Datensichtung werden zunehmend komplexere Analyseverfahren (Fourier-, Wavelet-Transformationen, Filtertechniken, statistische Analysen) vorgestellt, mit denen die Studierenden in die Lage versetzt werden, die maximale Information aus ihren experimentellen Daten zu extrahieren.</li> <li>haben die Studierenden einen Einblick in Betriebssysteme erhalten und können einfache Skripte zu Automatisierung von Arbeitsabläufen erstellen.</li> <li>Können die Teilnehmer ihre Messdaten kritisch beurteilen und sind in der Lage publikationsfähige Darstellungen von Datensätzen zu erzeugen.</li> <li>besitzen sie die Fähigkeit, eigene Auswerteprogramme in einer modernen Skriptsprache (Matlab, Octave oder Python) zu entwickeln. Sie haben es gelernt, solche Programme auf Richtigkeit und Effizienz zu testen und gegebenenfalls Fehler zu „debuggen“.</li> <li>haben sich die Teilnehmer eine Bibliothek aus „gebrauchs-fertigen“ Routinen zur Datenanalyse (Regressions- und Fitfunktionen, FFT, Datenfilterung, etc.) aufgebaut, die sie in ihrem weiteren Studium in der Praxis anwenden können.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Seminar + Übungen am Computer Computergestützte Datenanalyse</b>		6 SWS
<b>Prüfung: Praktische Prüfung (Programmieraufgabe) (180 Minuten)</b>		
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Modellierung chemischer und physikochemischer Prozesse im Vergleich mit Messergebnissen		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> apl. Prof. Dr. Burkhard Geil	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 26		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Che.3915: Chemie der Erkenntnis - Erkenntnistheoretische Ansätze in den Naturwissenschaften</b> <i>English title: Chemistry of Knowledge - Epistemological Approaches in Science</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls sollte der/die Studierende die grundlegenden und allgemeinen Prinzipien sowie verschiedenen Ansätze der Erkenntnistheorie verstanden haben und sicher mit den philosophischen Begrifflichkeiten der Wissenschaftstheorie umgehen können. Sie/er soll die Perspektiven des Rationalismus (Descartes), Empirismus (Locke, Hume) und Positivismus (Popper, Kuhn) erlernt haben und analytisch einschätzen können. Lernziel ist die kritische Auseinandersetzung und Bewertung der wissenschaftstheoretischen Standpunkte und der Transfer auf das eigene Lernen und Forschen. Hier wird besonderes Augenmerk auf die bewusste Ausbildung zur guten wissenschaftlichen Praxis gelegt.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Hauptseminar "Chemie der Erkenntnis - Erkenntnistheoretische Ansätze in den Naturwissenschaften" (Hauptseminar)</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme am Seminar		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Methodologischer Skeptizismus, subjektive vs. objektive Erkenntnis, Ideenlehre, Gottesbeweise, Vorstellung und Wollen, Determinismus vs. freier Wille, Modi Qualitas, Wahrnehmungen, Affekte und Metaphysik, Philosophie des Geistes, Eindruck und Vorstellung, Assoziation der Vorstellungen, relation of ideas vs. matters of fact, skeptische Theorie der Kausalität und Lösungsvorschläge, reason vs. experience, Induktions- und Regressionsproblem, deduktive Methode, Abgrenzungsproblem zur Metaphysik, Falsifizierbarkeit und konventionalistische Einwände, Bewährung von Theorien, Wahr und Bewährt, Wahrscheinlichkeiten und Wahrscheinlichkeitslogik		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Dietmar Stalke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C (Anteil SK: 3 C)
<b>Modul B.Che.3916: Gruppen leiten - aber wie?</b> <i>English title: Leading groups - but how?</i>		2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolvent/innen dieses Moduls sind in der Lage, Kommunikationsmodelle sowie -arten zu erläutern sowie adressatengerecht in einem naturwissenschaftlichen Kontext anzuwenden. Sie können Lerngruppen zielführend leiten, indem sie die Grundregeln wie das aktive Zuhören, Teilnehmer/innen motivieren, Arbeitsaufträge korrekt formulieren, Fragenstellen und Feedback kennen und praxisbezogen auf eine Lerngruppe anwenden. Sie können darüber hinaus wissenschaftliche Ideen interessant und anspruchsvoll präsentieren. Ergänzend kennen und wenden sie einfache Gruppendynamikprozesse in den Naturwissenschaften an.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Gruppen leiten - aber wie?</b> (Blockveranstaltung)		2 SWS
<b>Prüfung: Portfolio(max. 10 Seiten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Aktive Teilnahme am Seminar, Präsentation eines Forschungsthemas sowie Umsetzung einer Reflexionsaufgabe		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Anwendung von Kenntnissen über Konzepte und Modelle der Kommunikation und Gruppendynamik für die Leitung von naturwissenschaftlichen Lerngruppen, substantielle Beiträge zur Diskussion.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Einführungsschulung	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in, Nele Milsch M.Ed.	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40		
<b>Bemerkungen:</b> Für die Durchführung der Lehrveranstaltung müssen mindestens 7 Studierende teilnehmen. Eine gleichzeitige Betreuung einer Lerngruppe (Übung, Seminar, Praktikum) ist wünschenswert.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C 3 SWS
<b>Modul M.Che.1111: Bioanorganische Chemie</b> <i>English title: Bioinorganic Chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolventen/innen des Moduls... <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind mit dem Vorkommen, der Verfügbarkeit und der Bedeutung von Metallen in biologischen Systemen vertraut</li> <li>• kennen wichtige Metalloproteine und deren biologische Funktion sowie die Reaktionsmechanismen wichtiger Metalloenzyme</li> <li>• beherrschen die grundlegende Koordinationschemie, die für bioanorganische Aktivzentren von Bedeutung ist</li> <li>• sind mit wichtigen biomimetischen und bioinspirierten Koordinationsverbindungen sowie deren Synthese und Eigenschaften vertraut</li> <li>• kennen und verstehen die wichtigen Untersuchungsmethoden in der Bioanorganischen Chemie</li> <li>• sind mit Fragestellungen der aktuellen Forschung in der Bioanorganischen Chemie vertraut</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Bioanorganische Chemie (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übung Bioanorganische Chemie</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse zum Vorkommen, zur Verfügbarkeit und zur Bedeutung von Metallen in biologischen Systemen Überblick über die Struktur und biologische Funktion von Metalloproteinen und die Reaktionsmechanismen ausgewählter Metalloenzyme sowie Beherrschung der relevanten Koordinationschemie Kenntnisse zu Synthese und Eigenschaften biomimetischer und bioinspirierter Koordinationsverbindungen Grundkenntnisse zu Untersuchungsmethoden in der Bioanorganischen Chemie		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Franc Meyer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b>		

---

100	
-----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C 3 SWS
<b>Modul M.Che.1114: Hauptgruppenmetallorganische Chemie</b> <i>English title: Metalorganic Main Group Chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Studierende ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundprinzipien der metallorganischen Chemie der Hauptgruppenmetalle erfasst und Reaktionsmechanismen verstanden haben;</li> <li>• über grundlegende Kenntnisse der Struktur-Reaktivitätsbeziehung verfügen;</li> <li>• neueste Ergebnisse im Gebiet nachvollziehen können;</li> <li>• selbstständig neue Komplexe erfassen und bewerten können;</li> <li>• moderne Methoden bei der Charakterisierung dieser Stoffklasse einschätzen können.</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Hauptgruppenmetallorganische Chemie (Vorlesung)</b>	2 SWS	
<b>Lehrveranstaltung: Übung Hauptgruppenmetallorganische Chemie</b>	1 SWS	
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>	3 C	
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnis der Grundprinzipien der metallorganischen Chemie der Hauptgruppenmetalle Verständnis der Reaktionsmechanismen Grundlegende Kenntnisse der Struktur-Reaktivitätsbeziehung Bewertung neuer Komplexe Einschätzung moderner Methoden bei der Charakterisierung dieser Stoffklasse		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Dietmar Stalke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 80		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C 3 SWS
<b>Modul M.Che.1115: Mechanistic Organometallic Chemistry</b> <i>English title: Mechanistic Organometallic Chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolventen/Absolventinnen dieses Moduls haben vertiefte Kenntnisse in den folgenden Bereichen erworben:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektronische Struktur und Dynamik übergangsmetallorganischer und verwandter Komplexverbindungen und experimentelle Methoden der Untersuchung</li> <li>• Mechanismen metallorganischer Elementarreaktionen und deren experimentelle Ermittlung</li> <li>• metallorganische Syntheseplanung</li> <li>• Mechanismen der homogenen Katalyse und deren experimentelle Ermittlung</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Mechanistic Organometallic Chemistry (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übung Mechanistic Organometallic Chemistry</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> chemische Bindung in ausgewählten übergangsmetallorganischen und verwandten Verbindungsklassen  Synthese wichtiger Edukte, grundlegende Reaktivität und Struktur-Reaktivitätsbeziehungen metallorganischer Verbindungen  Einsatz spektroskopischer Methoden zur Aufklärung von elektronischer Struktur und Dynamik, z.B. NMR-, EPR- und IR-Spektroskopie  Methoden der mechanistischen Untersuchung, z.B. Reaktionskinetik, Isotopeneffekte		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Sven Schneider	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1116: Aktuelle Forschungsschwerpunkte in der Anorganischen Chemie 1</b> <i>English title: Current Research Aspects in Inorganic Chemistry 1</i>		3 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefte Kenntnisse über aktuelle Themen und Forschungsschwerpunkte der anorganischen Chemie vorweisen.</li> <li>• einen Bezug zu fachübergreifenden Fragestellungen herstellen</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Aktuelle Forschungsschwerpunkte der Anorganischen Chemie 1 (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übung Aktuelle Forschungsschwerpunkte der Anorganischen Chemie 1</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Verständnis der aktuellen Forschungsgebiete der Anorganischen Chemie		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Franc Meyer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> je nach Angebotslage	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1117: Aktuelle Forschungsschwerpunkte in der Anorganischen Chemie 2</b> <i>English title: Current Research Aspects in Inorganic Chemistry 2</i>		3 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefte Kenntnisse über aktuelle Themen und Forschungsschwerpunkte der anorganischen Chemie vorweisen</li> <li>• einen Bezug zu fachübergreifenden Fragestellungen herstellen</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Aktuelle Forschungsschwerpunkte der Anorganischen Chemie 2 (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übung Aktuelle Forschungsschwerpunkte der Anorganischen Chemie 2</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Verständnis der aktuellen Forschungsgebiete der Anorganischen Chemie		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Franc Meyer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> je nach Angebotslage	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C 3 SWS
<b>Modul M.Che.1119: Moderne Festkörperchemie</b> <i>English title: Modern solid state chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolventen/Absolventinnen dieses Moduls haben vertiefte Kenntnisse in den folgenden Bereichen erworben: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktuelle Themen und Forschungsschwerpunkte der anorganischen Festkörperchemie, insbesondere im Bereich der optischen Materialien und Energiematerialien</li> <li>· Verständnis der Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften</li> <li>· Können einen Bezug zu fachübergreifenden Fragestellungen herstellen</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Moderne Festkörperchemie</b> (Vorlesung) <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Vorlesung "Moderne Festkörperchemie"</b> (Übung) <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Verständnis der aktuellen Forschungsgebiete der anorganischen Festkörperchemie.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Jun.-Prof. Nathalie Kunkel	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> je nach Angebotslage	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		
<b>Bemerkungen:</b> Die Veranstaltung wird nach Angebotslage, i.d.R. jedoch im Wintersemester angeboten.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1121: AC-Forschungspraktikum 1</b> <i>English title: Inorganic Chemistry: Practical research course 1</i>		6 C 9 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolventen/innen dieses Moduls... <ul style="list-style-type: none"> <li>haben vertiefte Kenntnisse in einem Forschungsschwerpunkt der anorganischen, bioanorganischen oder metallorganischen Chemie</li> <li>können wissenschaftliche Literatur für ein Forschungsvorhaben selbständig erarbeiten</li> <li>beherrschen anspruchsvolle Experimentiertechniken der anorganischen, bioanorganischen und metallorganischen Chemie unter Einhaltung aktueller Sicherheitsvorschriften und können selbständig die Erfolgskontrolle und Auswertung der Experimente durchführen</li> <li>können die Ergebnisse der eigenen Forschungsarbeit verständlich und kompetent in schriftlicher Form protokollieren und vor dem Hintergrund des Literaturstands des gewählten Forschungsschwerpunkts diskutieren</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 160 Stunden Selbststudium: 20 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum: Anorganisch-Chemisches Forschungspraktikum 1</b>		9 SWS
<b>Prüfung: Ergebnisprotokoll (max. 15 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Erfolgreiches Absolvieren eines vierwöchigen Praktikums in einer der Forschungsgruppen des Instituts für Anorganische Chemie; regelmäßige Teilnahme am Mitarbeiterseminar der Forschungsgruppe während der Dauer des Praktikums		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Strukturierte, verständliche und kompetente Darstellung des Forschungsansatzes, des Standes der Forschung, der benutzten Methodik und der eigenen Ergebnisse in einem ausgewählten Forschungsschwerpunkt der anorganischen, bioanorganischen oder metallorganischen Chemie  Diskussionskompetenz und kritisches Denken über das engere Gebiet des eigenen Forschungsvorhabens hinaus		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> · Kenntnisse entsprechend der Lernziele des Moduls B.Che.2101 (in der Regel im Rahmen des Bachelorstudiums erworben) werden dringend empfohlen  Empfohlen werden zudem: M.Che.1130 und M.Che.1131 oder M.Che.1132 und M.Che.1133	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Franc Meyer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester; auch in der vorlesungsfreien Zeit	<b>Dauer:</b> 1 Semester	

<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40	
<b>Bemerkungen:</b> Das AC-Forschungspraktikum 1 und das AC-Forschungspraktikum 2 dürfen nicht in derselben Forschungsgruppe absolviert werden	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1122: AC-Forschungspraktikum 2</b> <i>English title: Inorganic Chemistry: Practical research course 2</i>		6 C 9 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Absolventen/innen dieses Moduls... <ul style="list-style-type: none"> <li>haben vertiefte Kenntnisse in einem Forschungsschwerpunkt der anorganischen, bioanorganischen oder metallorganischen Chemie, der vom Forschungsschwerpunkt des Anorganisch-Chemischen Forschungspraktikums 1 verschieden ist</li> <li>können wissenschaftliche Literatur für ein Forschungsvorhaben selbständig erarbeiten</li> <li>beherrschen anspruchsvolle Experimentiertechniken der anorganischen, bioanorganischen und metallorganischen Chemie unter Einhaltung aktueller Sicherheitsvorschriften und können selbständig die Erfolgskontrolle und Auswertung der Experimente durchführen</li> <li>können die Ergebnisse der eigenen Forschungsarbeit verständlich und kompetent in schriftlicher Form protokollieren und vor dem Hintergrund des Literaturstands des gewählten Forschungsschwerpunkts diskutieren</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 160 Stunden Selbststudium: 20 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum: Anorganisch-Chemisches Forschungspraktikum 2</b>		
<b>Prüfung: Ergebnisprotokoll (max. 15 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Erfolgreiches Absolvieren eines vierwöchigen Praktikums in einer der Forschungsgruppen des Instituts für Anorganische Chemie; regelmäßige Teilnahme am Mitarbeiterseminar der Forschungsgruppe während der Dauer des Praktikums		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Strukturierte, verständliche und kompetente Darstellung des Forschungsansatzes, des Standes der Forschung, der benutzten Methodik und der eigenen Ergebnisse in einem ausgewählten Forschungsschwerpunkt der anorganischen, bioanorganischen oder metallorganischen Chemie  Diskussionskompetenz und kritisches Denken über das engere Gebiet des eigenen Forschungsvorhabens hinaus		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> M.Che.1121	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> M.Che.1130 und M.Che.1131 oder M.Che. 1132 und M.Che.1133	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Franc Meyer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester; auch in der vorlesungsfreien Zeit	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	

<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	
-----------------------------------	--

20	
----	--

<b>Bemerkungen:</b>
---------------------

Das AC-Forschungspraktikum 1 und das AC-Forschungspraktikum 2 dürfen nicht in der selben Forschungsgruppe absolviert werden.
--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1130: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie - Vorlesung und Übung Beugungsmethoden</b> <i>English title: Modern Methods in Chemistry: Lecture and Tutorial in Diffraction</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>· Kenntnisse der Grundlagen der Röntgenstrukturbestimmung, einschließlich der Symmetrie im realen und reziproken Raum, des Phasenproblems, der Kristallstrukturverfeinerung und der Interpretation der Ergebnisse vorweisen.</li> <li>· Röntgenbeugungs- und Neutronenbeugungs-Experimente an Pulvern und Einkristallen einschätzen.</li> <li>· Kenntnisse von Strukturdatenbanken vorweisen.</li> <li>· Ergebnisse der Beugungsmethoden in der aktuellen Literatur interpretieren und selbstständig einschätzen.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung mit Übung: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie - Beugungsmethoden (1.5+0.5)</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme; erfolgreiche Teilnahme an den Übungen; erfolgreiche Lösung der Übungsaufgaben		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> fundierte Kenntnisse der Grundlagen der Röntgenstrukturbestimmung, einschließlich Symmetrie im realen und reziproken Raum, des Phasenproblems, der Kristallstrukturverfeinerung und der Probleme bei der Interpretation der Ergebnisse		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Kenntnisse entsprechend der Lernziele des Moduls B.Che.1004 (in der Regel im Rahmen des Bachelorstudiums erworben) werden dringend empfohlen	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Dietmar Stalke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1131: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie -  Praktikum Beugungsmethoden</b> <i>English title: Modern Methods in Chemistry: Practical Course in Diffraction</i>		3 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• selbständig Strukturen aus den Beugungsdaten lösen und interpretieren.</li> <li>• selbständig gelöste Strukturen an den Beugungsdaten verfeinern.</li> <li>• Fehlordnungen in Strukturfragmenten modellieren.</li> <li>• Strukturdatenbanken bedienen.</li> <li>• Gütekriterien in der Strukturbestimmung einschätzen.</li> <li>• als Schlüsselkompetenzen strukturanalytische Ergebnisse verständlich und kompetent in einer fachlichen Diskussion darlegen und vertreten.</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie -  Beugungsmethoden</b> mehrere Blockpraktika in der vorlesungsfreien Zeit des SoSe, 1 Woche ganztägig		3 SWS
<b>Prüfung: Ergebnisprotokoll (max. 3 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> fundierte Kenntnisse der Grundlagen der Röntgenstrukturbestimmung, einschließlich Symmetrie im realen und reziproken Raum, des Phasenproblems, der Kristallstrukturverfeinerung und der Probleme bei der Interpretation der Ergebnisse		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an der Übung M.Che.1130	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Kenntnisse entsprechend der Lernziele des Moduls B.Che.1004 (in der Regel im Rahmen des Bachelorstudiums erworben) werden dringend empfohlen	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Dietmar Stalke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1132: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie - Vorlesung und Übung Spektroskopie und Magnetismus</b> <i>English title: Modern Methods in Chemistry: Lecture and Tutorial in Spectroscopy and Magnetism</i>	3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• die elektronische Struktur von Atomen, Molekülen und Materialien beschreiben und Schlüsse daraus ziehen.</li> <li>• die Ligandenfeldtheorie auf fortgeschrittenem Niveau anwenden und Elektronentransferprozesse beschreiben.</li> <li>• fundierte Kenntnisse der ESR- und Mößbauer-Spektroskopie vorweisen und Spektren interpretieren.</li> <li>• magnetische Eigenschaften ungekoppelter und gekoppelter Systeme beschreiben und magnetische Kenngrößen interpretieren.</li> <li>• fundierte Kenntnisse über elektrochemische Methoden, insbesondere über die Cyclovoltammetrie und ihre Anwendung, vorweisen.</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung mit Übung Moderne Methoden der Anorganischen Chemie - Spektroskopie und Magnetismus (1.5+0.5)</b>	2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an den Übungen	3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> fundierte Kenntnisse in der Ligandenfeldtheorie, Verständnis und Interpretation von ESR- und Mößbauer-Spektren sowie elektrochemischen Messungen, Kenntnisse in der Beschreibung magnetischer Eigenschaften ungekoppelter und gekoppelter Systeme sowie in der Interpretation magnetischer Kenngrößen, Kenntnisse in der Beschreibung der elektronischen Struktur von Atomen und Molekülen auf der Basis experimenteller Befunde	
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Kenntnisse entsprechend der Lernziele des Moduls B.Che.1004 (in der Regel im Rahmen des Bachelorstudiums erworben) werden dringend empfohlen
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Franc Meyer Dr. Serhiy Demeshko
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>

dreimalig	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 80	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1133: Moderne Methoden der Anorganischen Chemie -  Praktikum Spektroskopie und Magnetismus</b> <i>English title: Modern Methods in Chemistry: Practical Course in Spectroscopy and  Magnetism</i>		3 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• die elektronische Struktur von Atomen, Molekülen und Materialien anhand experimenteller Ergebnisse beschreiben.</li> <li>• Mößbauer-Spektren auswerten und interpretieren.</li> <li>• ESR-Spektren aufnehmen, auswerten und interpretieren.</li> <li>• magnetische Eigenschaften auf der Basis von SQUID-Experimenten auswerten und interpretieren.</li> <li>• Elektrochemische Messungen durchführen, auswerten und interpretieren</li> <li>• Potentiometrische Messungen durchführen, auswerten und interpretieren.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum Moderne Methoden der Anorganischen Chemie -  Spektroskopie und Magnetismus</b> mehrere Blockpraktika im SoSe (2 Wochen halbtägig) und in der vorlesungsfreien Zeit des WiSe (1 Woche ganztägig) <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester und Wintersemester</i>		3 SWS
<b>Prüfung: 5 Ergebnisprotokolle (jeweils max. 3 Seiten zuzüglich Spektren- und  Tabellenanhang), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Testierte Praktikumsversuche		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Wissenschaftliche Versuchsbeschreibung; Auswertung und Interpretation von potentiometrischen Messungen, magnetischen Messungen, ESR-spektroskopischen Messungen, Mößbauer-spektroskopischen Messungen und elektrochemischen Messungen sowie das dazu notwendige Hintergrundwissen zur elektronischen und magnetischen Struktur von Molekülen und Materialien.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Erfolgreicher Abschluss des Moduls M.Che.1132	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Serhiy Demeshko Prof. Dr. Franc Meyer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester und Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	

<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	
-----------------------------------	--

60	
----	--

<b>Bemerkungen:</b>
---------------------

Maximale Studierendenzahl: 60 (Summe der Plätze in Wintersemester und Sommersemester)
---

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1134: Aktuelle Themen der Anorganischen Chemie</b> <i>English title: Current Topics of Inorganic Chemistry</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• selbständig ein modernes Gebiet der anorganischen Chemie erschließen und für einen Vortrag aufarbeiten.</li> <li>• eigenständig ohne Lehrbuch aus der Primärliteratur über ein aktuelles Gebiet referieren.</li> <li>• Vorträge anderer einschätzen, bewerten und inhaltlich diskutieren.</li> <li>• als Schlüsselqualifikation vor einem Fachpublikum frei sprechen und einer fachlichen Diskussion standhalten.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Seminar: Aktuelle Themen der Anorganischen Chemie</b> (Seminar) Teilnahme an 12 Instituts- bzw. GDCh-Kolloquien sowie Teilnahme an 12 Vorträgen im Seminar und Beteiligung an der fachlichen Diskussion der präsentierten Themen Studienleistung: Kritische Einordnung der Kolloquien und Vorträge in die aktuellen Themen der Anorganischen Chemie		2 SWS
<b>Prüfung: Vortrag (ca. 20 Min.), unbenotet</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Fundierte Kenntnisse in einem aktuellen Gebiet der Anorganischen Chemie, ansprechende fachliche und graphische Aufarbeitung eines komplexen aktuellen Gebiets, freies Vortragen, Diskussionsbeteiligung.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Dietmar Stalke Dr. Michael John, Dr. Markus Finger	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 2 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1205: Praktikum "Methoden der Modernen Organischen und Biomolekularen Chemie (MeMo)"</b> <i>English title: Lab Course "Methods of Modern Organic and Biomolecular Chemistry (MeMo)"</i>		9 C 12 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kann der/die Studierende... <ul style="list-style-type: none"> <li>• wichtige synthetische und analytische Methoden der modernen organischen und biomolekularen Chemie verstehen und unter Einhaltung der modernen Sicherheitsvorschriften anwenden,</li> <li>• organisch-chemische Laborexperimente gemäß den üblichen Standards der guten wissenschaftlichen Praxis dokumentieren, protokollieren und diskutieren.</li> <li>• aktuelle Forschungsthemen der organischen und biomolekularen Chemie in Form eines Vortrags präsentieren.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 150 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Organisch-chemisches Praktikum</b> <i>Inhalte:</i> 3 Praktikumseinheiten zu je 3 Wochen aus unterschiedlichen Themenbereichen		10 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Seminar</b> <i>Inhalte:</i> Literaturrecherche, Präsentation eines Fachvortrags zu einem vorgegebenen Thema.		2 SWS
<b>Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (3 testierte Protokolle im Umfang von je max. 10 Seiten); regelmäßige Teilnahme und erfolgreiche Präsentation eines Fachvortrags im Seminar (30 min.)		9 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Detaillierte Kenntnisse der angewandten synthetischen und analytischen Methoden, Inhalt der Seminarvorträge		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Manuel Alcarazo	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester; bei hoher Nachfrage zusätzliches Angebot im Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C
<b>Modul M.Che.1211: Chemie der Naturstoffe</b>		3 SWS
<i>English title: Chemistry of Natural Compounds</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Studierende haben nach Abschluss dieses Moduls einen umfassenden Überblick über wesentliche Aspekte der Naturstoffchemie. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insbesondere können sie die verschiedenen Naturstoffklassen an Beispielen erläutern,</li> <li>• sie verstehen die wichtigsten Biosynthesewege und können sie an Beispielen erklären,</li> <li>• sie können die Bedeutung der Naturstoffe in den Anwendungsgebieten Medizin, Pharmakologie und Ökologischer Chemie im wissenschaftlichen und historischen Kontext diskutieren,</li> <li>• sie können ausgewählte Synthesewege und Syntheseprinzipien erklären.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Chemie der Naturstoffe (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übung zur Vorlesung (Übung)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über Stoffgruppen (Vorkommen, Eigenschaften/med. Wirkungen, historischer Hintergrund z.B. von Terpenen, Steroiden, Alkaloiden, Antibiotica), Biosynthesen und Synthesen ausgewählter Beispiele		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Claudia Höbartner	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C 3 SWS
<b>Modul M.Che.1212: Synthesemethoden in der Organischen Chemie</b> <i>English title: Methods of Synthesis in Organic Chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die bzw. der Studierende soll <ul style="list-style-type: none"> <li>• die komplexen Naturstoffsynthesen in Retrosynthese, Planung, Analyse von Reaktivitäten und den einzelnen stereoselektiven Syntheseschritten nachvollziehen können;</li> <li>• den mechanistischen Verlauf pericyclischer Reaktionen beherrschen;</li> <li>• die Varianten der diastereoselektiv geführten Aldol-Reaktion mechanistisch herleiten können;</li> <li>• Mechanismen übergangsmetallkatalysierter C–C-Kupplungen beschreiben können;</li> <li>• moderne Aspekte der Oxidation und Reduktion sowie Konzepte der Schutzgruppenchemie und Festphasensynthese erklären können.</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Synthesemethoden in der Organischen Chemie</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übung zur Vorlesung</b> (Übung)		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Verständnis von klassischen Synthesemethoden und deren Reaktionsmechanismen		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Ulf Diederichsen	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C
<b>Modul M.Che.1213: Heterocyclenchemie</b>		3 SWS
<i>English title: Heterocyclic Chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Studierende Kenntnisse von folgenden Themenbereichen haben und deren Grundlagen beherrschen.  Die bzw. der Studierende sollte <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Heterocyclen-Nomenklatur beherrschen;</li> <li>• die Reaktivität heterocyclischer Verbindungen beschreiben können;</li> <li>• Synthesen komplexerer heterocyclischer Verbindungen planen können;</li> <li>• Mechanismen enantioselektiver Reaktionen zur Heterocyclensynthese erklären können.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Heterocyclenchemie (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Vorlesung</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Konzepte der Heterocyclenchemie		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Lutz Ackermann	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C 3 SWS
<b>Modul M.Che.1214: NMR für Strukturchemie und Strukturbiologie</b> <i>English title: NMR for Structural Chemistry an Biology I</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die bzw. der Studierende kann <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit ein- und zweidimensionalen NMR Spektren umgehen und ihren Informationsgehalt verstehen.</li> <li>• Am Computer Spektren interpretieren. Aus einem Satz von ein- und zweidimensionalen Spektren strukturchemische und strukturdynamisch Information von Molekülen der in organischen Chemie ableiten.</li> <li>• Die Funktionsweise von ausgewählten ein- und zweidimensionalen NMR spektroskopischen Verfahren nachvollziehen.</li> <li>• Vorschläge zur Durchführung von NMR Spektren zur Lösung von Problemen der Strukturchemie und strukturellen Dynamik machen.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: NMR für Strukturchemie und Strukturbiologie</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Vorlesung</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundlagen der 2D-NMR-Spektroskopie		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Christian Griesinger	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C 3 SWS
<b>Modul M.Che.1215: NMR für Strukturchemie und Strukturbiologie II</b> <i>English title: NMR for Structural Chemistry and Biology II</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die bzw. der Studierende kann <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit zwei- und dreidimensionalen NMR Spektren umgehen und ihren Informationsgehalt mit Computerunterstützung zur Visualisierung verstehen;</li> <li>• nachvollziehen, wie Strukturen von Molekülen und insbesondere repetitiven Makromolekülen wie Proteinen oder Oligonukleotiden aus NMR Daten ermittelt werden können;</li> <li>• nachvollziehen, wie diese Information für strukturbasierte Entwicklung von Pharmaka verwendet werden kann;</li> <li>• mit dem Produktoperatorformalismus nachvollziehen, wie die NMR spektroskopischen Methoden funktionieren, die die Information zur Ermittlung von Strukturen liefern: z.B. COSY; DQF-COSY, E.COSY, NOESY, ROESY, HMQC, HSQC, HMBC, INADEQUATE, HNCQ, HNCA, CBCA(CO)NH, CBCANH etc.;</li> <li>• den Informationsgehalt der NMR Parameter in Bezug auf Struktur und Dynamik der Moleküle verstehen.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: NMR für Strukturchemie und Strukturbiologie II</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übung zur Vorlesung (Übung)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Prinzipien und Anwendungen fortgeschrittener mehrdimensionaler NMR-Spektroskopie		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Christian Griesinger	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C 3 SWS
<b>Modul M.Che.1216: Aktuelle Themen der Organischen Chemie</b> <i>English title: Current Topics in Organic Chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefte Kenntnisse über aktuelle Themen und Forschungsschwerpunkte der organischen Chemie vorweisen</li> <li>• einen Bezug zu fachübergreifenden Fragestellungen herstellen</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung: Aktuelle Themen der Organischen Chemie</b> (Vorlesung)	2 SWS	
<b>Lehrveranstaltung: Übung zur Vorlesung</b> (Übung)	1 SWS	
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>	3 C	
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Verständnis der aktuellen Forschungsgebiete der Organischen Chemie		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Ulf Diederichsen	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> je nach Angebotslage	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1217: Moderne Massenspektrometrie und Gasphasenchemie</b> <i>English title: Modern Mass Spectrometry and Gas Phase Chemistry</i>		3 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen Überblick über die wichtigsten modernen Methoden der Massenspektrometrie (Ionisierungsverfahren, Massenanalysatoren, u.a.) und verstehen die Prinzipien u.a. von Fragmentierungsreaktionen, Ion-Molekül-Reaktionen, Ionenmobilitäts-Experimenten und Ionen-Spektroskopie in der Gasphase. Sie kennen darüber hinaus wichtige Anwendungsbeispiele für die vorgestellten Techniken, insbesondere aus den Bereichen der Biomolekularen, Organischen und Metallorganischen Chemie.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Moderne Massenspektrometrie und Gasphasenchemie</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Moderne Massenspektrometrie und Gasphasenchemie (Übung)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Moderne Ionisierungsverfahren, Funktionsweise moderner Massenanalysatoren, Unterschiede Reaktivität in Lösung und in der Gasphase, Stoßquerschnitte von Ionen, Energieumwandlung bei Stößen, typische Reaktionsprofile von Ion-Molekül-Reaktionen, Mikrosolvatisierung von Ionen und deren Einfluss auf die Reaktivität, Spektroskopie von Ionen in der Gasphase, Einsatz der Gasphasenchemie für analytische Zwecke		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Konrad Koszinowski	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1218: Ringvorlesung "Moderne organische und biomolekulare Chemie"</b> <i>English title: Lecture series "Modern Organic and Biomolecular Chemistry"</i>		3 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kann der /die Studierende... <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefte Kenntnisse über ausgewählte Themen und Forschungsschwerpunkte der organischen und biomolekularen Chemie vorweisen,</li> <li>• einen Bezug zu fachübergreifenden Fragestellungen herstellen,</li> <li>• aktuelle chemische Fachartikel verstehen und diskutieren.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Moderne organische und biomolekulare Chemie (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Moderne organische und biomolekulare Chemie (Übung)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Verständnis der vorgestellten aktuellen Forschungsthemen der organischen und biomolekularen Chemie.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Manuel Alcarazo	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1221: OC-Forschungspraktikum 1</b> <i>English title: Organic Chemistry: Practical research course 1</i>		6 C 9 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kann der/die Studierende... <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefte Kenntnisse über aktuelle Themen und Forschungsschwerpunkte der organischen und biomolekularen Chemie unter besonderer Berücksichtigung moderner Methoden vorweisen.</li> <li>• Organisch-Chemische Synthesen im Zusammenhang zu aktuellen Forschungsprojekten selbständig durchführen</li> <li>• die Auswertung und die Erfolgskontrolle organisch-chemischer Experimente vornehmen</li> <li>• Organisch-Chemische Laborexperimente, die im Zusammenhang zu aktuellen Forschungsprojekten stehen, gemäß den üblichen Standards dokumentieren und protokollieren.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 140 Stunden Selbststudium: 40 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum Organisch-Chemisches Forschungspraktikum</b>		
<b>Prüfung: Ergebnisprotokoll in Form eines wissenschaftlichen Fachartikels (angel. an das Format der Angewandten Chemie) (max. 5 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Erfolgreiche Teilnahme an einem 4-wöchigen Praktikum, Details werden im Praktikumsskript oder im UniVZ bekannt gemacht.		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Vertiefte Kenntnisse in einem Forschungsschwerpunkt der organischen und biomolekularen Chemie; Einblicke in die Methodik der praktischen Forschungstätigkeit; Erarbeitung relevanter Literatur; Fertigkeiten im Umgang mit Apparaturen und Forschungschemikalien sowie der Planung und Durchführung komplexer Synthesen; wissenschaftliche Auswertung, Erfolgskontrolle und Vermittlungskompetenz.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Grundkenntnisse der Organischen Synthesechemie entsprechend der Kompetenzen, die im Modul B.Che.2205 des Bachelorstudiengangs Chemie erworben werden.	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Lutz Ackermann	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 35		

**Bemerkungen:**

Das Forschungspraktikum muss in einer anderen Abteilung als dasjenige aus Modul M.Che.1222 absolviert werden.

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1222: OC-Forschungspraktikum 2</b> <i>English title: Organic Chemistry: Practical research course 2</i>		6 C 9 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kann der/die Studierende... <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefte Kenntnisse in einem aktuellen Forschungsgebiet der Organischen und Biomolekularen Chemie unter besonderer Berücksichtigung moderner Methoden vorweisen.</li> <li>• Komplexe organisch-chemische Synthesen, instrumenteller Analytik oder andere (bio)chemische Tätigkeiten im Rahmen aktueller Forschungsprojekte selbständig durchführen</li> <li>• die Auswertung und die Erfolgskontrolle organisch-chemischer Experimente vornehmen</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 140 Stunden Selbststudium: 40 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum Organisch-Chemisches Forschungspraktikum</b>		
<b>Prüfung: Ergebnisprotokoll in der Form eines wissenschaftlichen Fachartikels (angel. an das Format der Angewandten Chemie) (max. 5 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Erfolgreiche Teilnahme an einem 4-wöchigen Praktikum, Details werden im Praktikumsskript oder im UniVZ bekannt gemacht.		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Vertiefte Kenntnisse in einem Forschungsschwerpunkt der Organischen und Biomolekularen Chemie; Einblicke in die Methodik der praktischen Forschungstätigkeit; Erarbeitung relevanter Literatur; Fertigkeiten im Umgang mit Apparaturen, sowie der Planung und Durchführung aktueller wissenschaftlicher Vorhaben; wissenschaftliche Auswertung, Erfolgskontrolle und Vermittlungskompetenz		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Grundkenntnisse der Organischen Synthesechemie entsprechend der Kompetenzen, die im Modul B.Che.2205 des Bachelorstudiengangs Chemie erworben werden.	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> N. N.	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 35		
<b>Bemerkungen:</b>		

Das Forschungspraktikum muss in einer anderen Abteilung als dasjenige aus Modul M.Che.1221 absolviert werden.

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 7 SWS
<b>Modul M.Che.1304: PC Experimentieren - Spektroskopie</b> <i>English title: Experimental Physical Chemistry - Spectroscopy</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung dieses Moduls haben sich die Studierenden durch eigenständige Vorträge und Vortragsdiskussionen einen Überblick über moderne physikalisch-chemische Aspekte der Spektroskopie verschafft und können einen Bezug zu fachübergreifenden Fragestellungen herstellen. Im Praktikum haben sie physikalisch-chemische Experimentier- und Auswertungsmethoden der Spektroskopie erlernt und beherrschen die zugehörigen physikalisch-chemischen Zusammenhänge sicher.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 98 Stunden Selbststudium: 82 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum: PC Experimentieren - Spektroskopie</b>		6 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Seminar zum Praktikum (Seminar)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Mündlich (ca. 15 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Vortrag (ca.20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (mind. 3 Seiten) und Diskussionsprotokoll (mind. 0,5 Seiten), eigener qualifizierter Diskussionsbeitrag, Versuchskolloquien und Protokolle zu 3 Versuchen (mind. 4 Seiten zzgl. Tabellen-/Spektrenanhang).		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Umfassender Überblick über spektroskopische Methoden und Anwendungen, ausgehend von den durchgeführten Versuchen und behandelten Seminarthemen		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Martin Suhm	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 32		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 7 SWS
<b>Modul M.Che.1305: PC Experimentieren - Kinetik</b> <i>English title: Experimental Physical Chemistry - Kinetics</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung dieses Moduls haben sich die Studierenden durch eigenständige Vorträge und Vortragsdiskussionen einen Überblick über moderne physikalisch-chemische Aspekte der Kinetik verschafft und können einen Bezug zu fachübergreifenden Fragestellungen herstellen. Im Praktikum haben sie physikalisch-chemische Experimentier- und Auswertungsmethoden der Kinetik erlernt und beherrschen die zugehörigen physikalisch-chemischen Zusammenhänge sicher.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 98 Stunden Selbststudium: 82 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum: PC Experimentieren - Kinetik</b>		6 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Seminar zum Praktikum (Seminar)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Mündlich (ca. 15 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Vortrag (ca. 20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (mind. 3 S.) und Diskussionsprotokoll (mind. 0,5 S.), eigener qualifizierter Diskussionsbeitrag, Versuchskolloquien und Protokolle zu 3 Versuchen (mind. 4 S. zzgl. Tabellen-/Spektrenanhang)		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Umfassender Überblick über kinetische Methoden und Anwendungen, ausgehend von den durchgeführten Versuchen und behandelten Seminarthemen		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Martin Suhm Dr. Thomas Zeuch	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 32		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 7 SWS
<b>Modul M.Che.1307: PC Experimentieren - Festkörper</b> <i>English title: Experimental Physical Chemistry - Solid State</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung dieses Moduls haben sich die Studierenden durch eigenständige Vorträge und Vortragsdiskussionen einen Überblick über moderne physikalisch-chemische Aspekte fester Körper verschafft und können einen Bezug zu fachübergreifenden Fragestellungen herstellen. Im Praktikum haben sie physikalisch-chemische Experimentier- und Auswertungsmethoden an Festkörpern erlernt und beherrschen die zugehörigen physikalisch-chemischen Zusammenhänge sicher.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 98 Stunden Selbststudium: 82 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum: PC Experimentieren - Festkörper</b>	6 SWS	
<b>Lehrveranstaltung: Seminar zum Praktikum (Seminar)</b>	1 SWS	
<b>Prüfung: Mündlich (ca. 15 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Vortrag (ca. 20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (mind. 3 S.) und Diskussionsprotokoll (mind. 0,5 S.), eigener qualifizierter Diskussionsbeitrag, Versuchskolloquien und Protokolle zu 3 Versuchen (mind. 4 S. zzgl. Tabellen-/Spektrenanhang)	6 C	
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Umfassender Überblick über Untersuchungsmethoden an Festkörpern, ausgehend von den durchgeführten Versuchen und behandelten Seminarthemen		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> M.Che.1312	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Götz Eckold	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester, bevorzugt im Anschluss an das Modul M.Che.1312	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2 - 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 16		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1308: PC Experimentieren - Oberflächencharakterisierung und Vakuumtechnik</b> <i>English title: Experimental Physical Chemistry - Surface Science and Vacuum Techniques</i>		6 C 7 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung dieses Moduls haben sich die Studierenden durch eigenständige Vorträge und Vortragsdiskussionen einen Überblick über moderne physikalisch-chemische Aspekte von Vakuumtechniken und Methoden zur oberflächencharakterisierung verschafft und können einen Bezug zu fachübergreifenden Fragestellungen herstellen. Im Praktikum haben sie physikalisch-chemische Experimentier- und Auswertungsmethoden der Vakuumtechnik und Oberflächencharakterisierung erlernt und beherrschen die zugehörigen physikalisch-chemischen Zusammenhänge sicher.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 98 Stunden Selbststudium: 82 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum: PC Experimentieren - Oberflächencharakterisierung und Vakuumtechnik</b>		6 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Seminar zum Praktikum (Seminar)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Mündlich (ca. 15 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Vortrag (ca. 20 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (3 - 6 S.) und Diskussionsprotokoll (0,5 - 2 S.), eigener qualifizierter Diskussionsbeitrag, Versuchskolloquien und Protokolle zu 3 Versuchen (je mind. 4-10 S. zzgl. Tabellen-/Abbildungsanhang)		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Umfassender Überblick über Grundlagen und Anwendungen von Vakuumtechniken sowie Methoden zur Oberflächencharakterisierung, ausgehend von den durchgeführten Versuchen und behandelten Seminarthemen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Martin Suhm	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 16		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1311: Schwingungsspektroskopie und zwischenmolekulare Dynamik</b> <i>English title: Vibrational Spectroscopy and Intermolecular Dynamics</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben vertiefte theoretische Kenntnisse zur Schwingungsspektroskopie und zwischenmolekularen Dynamik, sowie deren Ausstrahlung auf andere Gebiete der Naturwissenschaften erworben und sind in der Lage, quantitative Fragestellungen dazu zu erfassen und zu lösen.</li> <li>Insbesondere verstehen sie harmonische und anharmonische Kopplungen, Intensitätseffekte, fortgeschrittene Symmetrieaspekte und experimentelle Techniken der Schwingungsspektroskopie.</li> <li>Sie können zwischenmolekulare Wechselwirkungen beschreiben, die sich daraus ergebenden Potentialhyperflächen, Aggregatstrukturen und dynamischen Phänomene analysieren und experimentelle Methoden der Spektroskopie von Molekülaggagaten vergleichen.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung mit Übung: Schwingungsspektroskopie und zwischenmolekulare Dynamik</b>		
<b>Prüfung: Klausur (180 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Erfassung und quantitative Lösung von exemplarischen Fragestellungen aus dem Forschungsgebiet mit begrenzten Hilfsmitteln in vorgegebener Zeit, mindestens 50% der Sollpunktzahl.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Martin Suhm	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> i.d.Regel alle zwei Jahre	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 64		
<b>Bemerkungen:</b> Die aktive Teilnahme an den angebotenen Übungsstunden wird dringend empfohlen.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1313: Elektronische Spektroskopie und Reaktionsdynamik</b> <i>English title: Electronic Spectroscopy and Reaction Dynamics</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben vertiefte theoretische Kenntnisse zur elektronischen Spektroskopie und Reaktionsdynamik sowie deren Ausstrahlung auf andere Gebiete der Naturwissenschaften erworben und sind in der Lage, quantitative Fragestellungen dazu zu erfassen und zu lösen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung mit Übung: Elektronische Spektroskopie und Reaktionsdynamik</b>		
<b>Prüfung: Klausur (180 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Erfassung und quantitative Lösung von exemplarischen Fragestellungen aus dem Forschungsgebiet mit begrenzten Hilfsmitteln in vorgegebener Zeit, mindestens 50% der Sollpunktzahl.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Alec Wodtke	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> i.d.Regel alle 2 Jahre	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 64		
<b>Bemerkungen:</b> Die aktive Teilnahme an den angebotenen Übungsstunden wird dringend empfohlen.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul M.Che.1314: Biophysikalische Chemie</b> <i>English title: Biophysical Chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• sollen die Studierenden in der Lage sein, die wesentlichen physikochemischen Zusammenhänge biologischer Materie zu verstehen</li> <li>• die generellen Triebkräfte biologischer Reaktionen kennen</li> <li>• Spektroskopische Methoden zur Strukturbestimmung biologischer Makromoleküle verstehen und anwenden können</li> <li>• die Grundzüge moderner optischer Mikroskopie sowie der Sondenmikroskopie verstanden haben</li> <li>• die Mechanik und Dynamik biologischer Systeme ausgehend vom Einzelmolekül bis zur einzelnen Zelle erörtern können</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung mit Übungen Biophysikalische Chemie</b>		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturen biologischer Makromoleküle aus spektroskopischen und mikroskopischen Daten ableiten können</li> <li>• Übertragung genereller physikochemischer Prinzipien, wie zum Beispiel der Reaktionsdynamik, (statistischen) Thermodynamik und Quantentheorie auf die Beschreibung biologischer Phänomene</li> <li>• Kenntnisse der wesentlichen Methoden, wie z.B. Streumethoden, spektroskopische Methoden (UV-Vis, Fluoreszenz, Lumineszenz, Circular dichroismus ATR-IR, NMR, ESR, ...), kalorimetrischen und kolligativen Methoden</li> </ul>		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Andreas Janshoff	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 64		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C
<b>Module M.Che.1315: Chemical Dynamics at Surfaces</b>		4 WLH
<b>Learning outcome, core skills:</b> The students of this module will achieve a deeper theoretical knowledge of chemical dynamics on surfaces as well as their influence on other fields in natural science, in order that they will be able to approach and solve problems regarding the quantitative questions in this field.		<b>Workload:</b> Attendance time: 56 h Self-study time: 124 h
<b>Course: Lecture Combined with Tutorial: Chemical Dynamics at Surfaces</b>		
<b>Examination: Written examination (180 minutes)</b>		6 C
<b>Examination requirements:</b> By Understanding and solving exemplary questions regarding this research field with the help of limited reference material in predetermined time will count as minimum 50 % of the required score		
<b>Admission requirements:</b> none	<b>Recommended previous knowledge:</b> none	
<b>Language:</b> English	<b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Alec Wodtke	
<b>Course frequency:</b> normally every 2 years	<b>Duration:</b> 1 semester[s]	
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> three times	<b>Recommended semester:</b> 1 - 2	
<b>Maximum number of students:</b> 64		
<b>Additional notes and regulations:</b> Active participation in provided tutorial is recommended.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul M.Che.1316: Aktuelle Themen der Physikalischen Chemie</b> <i>English title: Current Topics in Physical Chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefte Kenntnisse über aktuelle Themen und Forschungsschwerpunkte der Physikalischen Chemie vorweisen</li> <li>• einen Bezug zu fachübergreifenden Fragestellungen herstellen</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung mit Übung: Aktuelle Themen der Physikalischen Chemie</b>		
<b>Prüfung: Klausur (180 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Verständnis der aktuellen Forschungsschwerpunkte der Physikalischen Chemie		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Direktor des Instituts für Physikalische Chemie	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> je nach Angebotslage	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 65		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1321: Physikalisch-Chemisches Forschungspraktikum</b> <i>English title: Physical Chemistry: Practical research course 1</i>		6 C 10 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben ihre Kenntnisse in einem Forschungsschwerpunkt der Physikalischen Chemie vertieft und Einblicke in die Methodik und praktische Forschungstätigkeit erlangt.  Sie sind geübt in der Erarbeitung des Standes der Forschung, in handwerklichen Fertigkeiten, im Umgang mit Forschungsapparaturen, in wissenschaftlicher Auswertung und in kompetenter Vermittlung wissenschaftlicher Sachverhalte.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 140 Stunden Selbststudium: 40 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Methodenkurs: verschiedene Blockangebote wie Technisches Zeichnen, Elektronik, Programmieren, Literaturrecherche zur Auswahl</b>		1 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum: in einer Abteilung der Physikalischen Chemie (z.B. Janshoff, Suhm, Wodtke, Eckold), auf Antrag mit physikalisch chemischer Thematik auch in einer anderen Abteilung des IPC, an außeruniversitären oder an ausländischen Forschungseinrichtungen</b>  Das Praktikum muss in einer anderen Abteilung als dasjenige aus Modul M.Che.1322 absolviert werden.		9 SWS
<b>Prüfung: Vortrag (ca. 20 Min.) mit protokollierter Diskussion (ca. 10 Min.), möglichst im jeweiligen Abteilungsseminar</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Bescheinigter Methodenkurs, Präsenzzeit im Labor von mindestens 126h, Praktikumsprotokoll in Form einer wissenschaftlichen Kurzpublikation		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kompetente Darstellung des Forschungsansatzes, des Standes der Forschung, der benutzten Methodik und der Ergebnisse, Diskussionskompetenz und kritisches Denken über das engere Arbeitsgebiet hinaus		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> ein PC-Experimentieren Themenpraktikum (M.Che.130x)	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> thematisch passendes M.Che.131x	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Martin Suhm	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 16		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1322: IPC-Forschungspraktikum</b> <i>English title: Physical Chemistry: Practical research course 2</i>		6 C 10 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben ihre Kenntnisse in einem Forschungsschwerpunkt der Physikalischen Chemie vertieft und Einblicke in die Methodik und praktische Forschungstätigkeit erlangt.  Sie sind geübt in der Erarbeitung des Standes der Forschung, in handwerklichen Fertigkeiten, im Umgang mit Forschungsapparaturen, in wissenschaftlicher Auswertung und in kompetenter Vermittlung wissenschaftlicher Sachverhalte.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 140 Stunden Selbststudium: 40 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum: IPC Forschungspraktikum</b> Das Praktikum kann in jeder Abteilung des Instituts für Physikalische Chemie angefertigt werden, muss aber in einer anderen Abteilung als dasjenige aus Modul M.Che.1321 absolviert werden.		10 SWS
<b>Prüfung: Vortrag (ca. 20 Min.) mit protokollierter Diskussion (ca. 10 Min.), möglichst im IPC-Institutsseminar bzw. ansonsten im jeweiligen Abteilungsseminar, unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Präsenzzeit im Labor von mindestens 140h, Praktikumsprotokoll in Form einer wissenschaftlichen Kurzpublikation		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kompetente Darstellung des Forschungsansatzes, des Standes der Forschung, der benutzten Methodik und der Ergebnisse, Diskussionskompetenz und kritisches Denken über das engere Arbeitsgebiet hinaus.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Zum Forschungspraktikum thematisch passende/s Master-Modul/e (z.B. M.Che.131x und M.Che.130x bzw. M.Che.240x bzw. M.Che.270x)	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Martin Suhm	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 16		
<b>Bemerkungen:</b> Über den Zugang zu diesem Modul entscheidet der jeweilige Leiter der Abteilung, in der das Forschungspraktikum durchgeführt wird.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C
<b>Modul M.Che.1331: Kinetik und Dynamik</b>		3 SWS
<i>English title: Kinetics and Dynamics</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden wichtige dynamische Eigenschaften von Festkörpern, wie Gitterschwingungen, Spinwellen und Diffusionsprozesse, sowie deren Bedeutung für wichtige Materialeigenschaften kennengelernt. Darüber hinaus haben sie vertiefte Kenntnisse über kinetische Prozesse in kondensierter Materie erlangt, wobei Keimbildung, Entmischung, Teilchen- und Wärmetransport und ihre mathematische Beschreibung im Rahmen der Thermodynamik irreversibler Prozesse im Vordergrund stehen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung "Kinetik und Dynamik"</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Seminar zur Vorlesung</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 20 Min.) mit anschließender Diskussion (ca. 10 Min.)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Fundierte Kenntnisse von dynamischen und kinetischen Prozessen in Festkörpern, sowie der zugehörigen experimentellen Untersuchungsmethoden. Kompetente Darstellung einer aktuellen Forschungsarbeit aus diesem Themengebiet, Diskussionskompetenz.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Götz Eckold	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.1332: Reaktionsdynamik in der Gasphase</b> <i>English title: Gas-Phase Reaction Dynamics</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden unterscheiden zwischen elastischen, inelastischen und reaktiven Prozessen zwischen Atomen und Molekülen und benennen wesentliche Charakteristika, besondere Möglichkeiten der Untersuchung und spezifische dabei auftretende Probleme bei diesen drei Klassen, unterscheiden zwischen elektronisch adiabatischen und nicht-adiabatischen Vorgängen, erläutern die Bedeutung innerer Freiheitsgrade für die Reaktivität, lösen einfache Aufgaben und Abschätzungsprobleme der Reaktionsdynamik, erläutern Voraussetzungen und einfache Algorithmen der theoretischen Behandlung von reaktiven Prozessen, insbesondere bei klassischen Trajektorien, und sind in der Lage, Grundgleichungen zu reproduzieren und einfache Herleitungen durchzuführen		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Reaktionsdynamik in der Gasphase (Vorlesung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: i.d.R. alle zwei Semester</i>		1 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Vorlesung (Übung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: i.D. R. alle zwei Semester</i>		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Lösen einfacher Aufgaben und Abschätzungen, Unterscheidung zwischen elastischen, inelastischen und reaktiven Prozessen zwischen Atomen und Molekülen, Benennung wesentlicher Charakteristika, besonderer Möglichkeiten der Untersuchung und spezifischer dabei auftretender Probleme bei elastischen, inelastischen und reaktiven Prozessen zwischen Atomen und Molekülen, Unterscheiden zwischen elektronisch adiabatischen und nicht-adiabatischen Vorgängen, Erläuterung der Bedeutung innerer Freiheitsgrade für die Reaktivität, Erläuterung von Voraussetzungen und einfachen Algorithmen der theoretischen Behandlung von reaktiven Prozessen, insbesondere bei klassischen Trajektorien, Reproduktion von Grundgleichungen und Durchführung einfacher Herleitungen		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Stefan Schmatz	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> i.d.R. alle zwei Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 5 SWS
<b>Modul M.Che.2402: Quantenchemie</b> <i>English title: Quantum Chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben Kenntnisse über wichtige Näherungsverfahren der Quantenchemie (Hartree-Fock, Störungstheorie nach Møller und Plesset, Configuration Interaction, Coupled Cluster, Multi-Referenz-Verfahren, lokale Elektronenkorrelation) und können sie in Computeranwendungen einsetzen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Quantenchemie</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Quantenchemie</b> (Übung)		3 SWS
<b>Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an den Übungen (70%)		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Hartree-Fock-Theorie, wellenfunktionsbasierte Methoden zur Erfassung der Elektronenkorrelation (MPn, CI, CC)		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Grundkenntnisse der Theoretischen Chemie entsprechend der Kompetenzen, die in den Modulen B.Che.1402 und B.Che.3801 erworben werden.	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Ricardo Mata	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 24		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.2404: Dynamik und Simulation</b> <i>English title: Dynamics and Simulation</i>		6 C 5 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben vertiefte Kenntnisse in klassischer Mechanik und in statistischer Mechanik. Sie sind in der Lage, verschiedene atomistische Potentiale kritisch zu bewerten und in Simulationen einzusetzen. Darüber hinaus haben die Studierenden Erfahrung in der Planung und Ausführung von Molekulardynamik und Monte Carlo Simulationen sowie weiterer verwandter Simulationstechniken. Sie können die Simulationsergebnisse kritisch bewerten und verschiedene Eigenschaften von molekularen und kondensierten Systemen bestimmen. Die Absolventinnen und Absolventen haben darüber hinaus Detailkenntnisse der zugrunde liegenden Methoden und ihrer Anwendbarkeit.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Dynamik und Simulation (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Dynamik und Simulation (Übung)</b>		3 SWS
<b>Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme an den Übungen (70%)		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Molekularmechanik, Statistische Mechanik, Monte-Carlo-Methoden, Molekulardynamik, Eigenschaftsberechnung großer molekularer und kondensierter Systeme		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Jörg Behler	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 24		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.2502: Biomolekulare Chemie</b> <i>English title: Biomolecular Chemistry</i>		6 C 5 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul ist die bzw. der Studierende in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>• die wesentlichen chemischen und physikalischen Eigenschaften der Komponenten biologischer Membranen zu kennen.</li> <li>• die Grundprinzipien des passiven und aktiven Transports über Membranen zu beherrschen.</li> <li>• sich mit verschiedenen Funktionalitäten von Membranproteinen auseinandergesetzt zu haben.</li> <li>• die Grundlagen von biochemischen und biophysikalischen Verfahren zur Analyse von Membranen verstanden zu haben.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Biomolekulare Chemie (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übung zur Vorlesung (Übung)</b>		1 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Seminar Biomolekulare Chemie (Seminar)</b> Die Vorbesprechung des Seminars findet im Wintersemester statt.		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> erfolgreich absolvierte Übungen; regelmäßige Teilnahme am Seminar und an den Übungen, erfolgreiche Lösung der Übungsaufgaben, Referat (ca. 15 Min.) pro Studierender ggf. als Gruppenreferat		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Detailliertes Verständnis der Membranbiochemie, selbstständiges Lösen von Aufgaben aus dem Bereich der Biomolekularen Chemie mit Schwerpunkt Membranbiochemie.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Grundkenntnisse der Biomolekularen Chemie entsprechend der Kompetenzen, die im Modul B.Che.3501 des Bachelorstudiengangs Chemie erworben werden.	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Claudia Steinem	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 60		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.2503: Biomolekulare Chemie Praktikum</b> <i>English title: Biomolecular Chemistry: Practical course</i>		6 C 6 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Lernziel ist der Erwerb von grundlegenden praktischen Kenntnissen und Kompetenzen auf dem Gebiet der Biomolekularen Chemie. Es soll der Umgang mit biologischen Molekülen erlernt werden und ein allgemeines Verständnis für biochemisches Arbeiten vermittelt werden. Im speziellen sollen die Studierenden proteinchemische und lipidchemische Arbeitsweisen beherrschen und die grundlegenden Methoden der Molekularbiologie kennen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum Biomolekulare Chemie (13 Versuche)</b>		
<b>Prüfung: Ergebnisprotokoll (max. 10 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> 13 testierte Versuchsprotokolle		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Umfassender Überblick über das physikalische und (bio)chemische Verhalten von Biomolekülen ausgehend von den durchgeführten Versuchen, Datenanalyse und wissenschaftliche Protokollierung der erhaltenen Ergebnisse im Kontext des biochemischen Wissens		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> erfolgreich absolvierte Übungen und erfolgreich absolviertes Seminar aus M.Che.2502	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Claudia Steinem	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 36		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 5 SWS
<b>Modul M.Che.2602: Moderne Entwicklungen der Katalysechemie</b> <i>English title: Modern Trends in the Chemistry of Catalysis</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>• vertiefte Kenntnisse zur homogenen und heterogenen Katalyse in Labor und Technik haben;</li> <li>• moderne Methoden der Metall-, Organo- und Biokatalyse kennen;</li> <li>• Kenntnisse katalytischer Prozesse in modernen industriellen Anwendungen haben und mit aktuellen Forschungstrends der Katalysechemie vertraut sein.</li> </ul>	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung Moderne Entwicklungen der Katalysechemie</b> (Vorlesung)	2 SWS	
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Vorlesung</b>	1 SWS	
<b>Lehrveranstaltung: Seminar Aktuelle Entwicklungen der Katalysechemie</b> (Seminar)	2 SWS	
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Referat im Seminar (ca. 20 min.) mit fünfseitiger schriftlicher Zusammenfassung	6 C	
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Vertiefte Kenntnisse zur homogenen und heterogenen Katalyse in Labor und Technik; Einblicke in aktuelle Forschungstrends und Entwicklungen; mechanistische Aufklärung katalytischer Reaktionen bzw. Prozesse sowie Kenntnisse zu modernen industriellen Anwendungen; Anwendung dieses Wissens im Praktikum und Kenntnisse der erforderlichen Methoden und Arbeitsweisen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Grundkenntnisse der Katalysechemie entsprechend der Kompetenzen, die im Modul B.Che.3601 des Bachelor-Studiengangs Chemie erworben werden.	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Lutz Ackermann	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 50		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.2603: Praktikum Katalysechemie</b> <i>English title: Chemistry of Catalysis: Practical course</i>		6 C 8 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls sollte die bzw. der Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Arbeitsweisen der modernen Katalysechemie beherrschen und metall-, organo- und enzymkatalysierte Reaktionen durchführen können;</li> <li>• Mit Methoden zur Produktanalyse und mechanistischen Aufklärung katalytischer Reaktionen vertraut sein.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 112 Stunden Selbststudium: 68 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum Katalysechemie</b>		
<b>Prüfung: Ergebnisprotokoll (max. 2 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Erfolgreiches Absolvieren von 8 Praktikumsversuchen, nachgewiesen durch testierte, max. 5-seitige Protokolle		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Strukturierte und sachgerechte Protokollierung von 8 Versuchen zur Katalysechemie; kompetente Beschreibung der verwendeten Methodik und Interpretation der Ergebnisse  Fundierte Kenntnisse zum fachlichen Hintergrund der durchgeführten Versuche		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Das Modul M.Che.2602 muss erfolgreich abgeschlossen sein oder im selben Semester wie das Modul M.Che.2603 belegt werden.  Die Teilnahme an der Sicherheitsbelehrung ist Voraussetzung für eine Teilnahme am Praktikum.	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Franc Meyer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 24		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 5 SWS
<b>Modul M.Che.2702: Spezielle Makromolekulare Chemie</b> <i>English title: Special Topics of Macromolecular Chemistry</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erlangen ein vertieftes Verständnis der Polymerwissenschaften und werden an aktuelle Forschungsthemen der Makromolekularen Chemie herangeführt. Die Studierenden kennen die strukturellen Merkmale von Polymeren sowie der daraus aufgebauten Materialien und Komposite und verstehen wie diese beschrieben, charakterisiert und durch moderne Synthesemethoden und Verfahren gezielt aufgebaut werden können. Sie verstehen thermodynamische Modelle für Selbstorganisationsphänomene sowie (thermo-) mechanische Eigenschaften von Polymeren und verstehen, wie diese durch die molekulare Struktur des Polymeren bestimmt werden. Darauf aufbauend verstehen sie, wie diese Eigenschaften die Verarbeitung und Anwendung von Polymermaterialien und Kompositen beeinflussen. Die Studierenden können aktuelle Themen der Polymerwissenschaft selbstständig erarbeiten und die entsprechenden wissenschaftlichen Sachverhalte verständlich und kompetent in Fachvorträgen präsentieren und in Diskussion vertreten.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Spezielle Makromolekulare Chemie; Vorlesung mit Übungen (2+1 SWS)</b>		3 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Seminar: Spezielle Makromolekulare Chemie (Seminar)</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Vortrag (ca. 30 min) mit anschließender Diskussion (max. 15 min); regelmäßige Teilnahme am Seminar		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Erfassung und detaillierte Beantwortung von exemplarischen Fragestellungen aus dem Forschungsgebiet mit begrenzten Hilfsmitteln in vorgegebener Zeit, mindestens 50% der Sollpunktzahl.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Grundkenntnisse der Makromolekularen Chemie z.B. entsprechend der im Modul B.Che.3702 des Bachelor-Studiengangs Chemie erworbenen Kompetenzen.	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Philipp Vana	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b>		

---

36	
----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.2703: Praktikum Makromolekulare Chemie</b> <i>English title: Macromolecular Chemistry: Practical course</i>		6 C 8 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kann der/die Studierende... <ul style="list-style-type: none"> <li>• Makromolekulare Synthesen und moderne Polymerisationsprozesse gehobenen Anspruchs selbständig planen und durchführen,</li> <li>• Polymermaterialien in Hinblick auf die molekularen Strukturen sowie die Materialeigenschaften mit modernen Methoden charakterisieren,</li> <li>• Polymermaterialien durch chemische Umsetzung, Abbau und Zumischung modifizieren,</li> <li>• die Kinetik und den Mechanismus individueller Reaktionen von Polymerisationen verstehen und quantitativ bestimmen,</li> <li>• Polymerisationsprozesse mit modernen Computermethoden simulieren.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 112 Stunden Selbststudium: 68 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum Makromolekulare Chemie</b> <i>Inhalte:</i> Aus einem Versuchsangebot müssen Versuche mit unterschiedlichem Zeitaufwand ausgesucht werden, so dass der zeitliche Gesamtaufwand 10 Labortage beträgt.		
<b>Prüfung: Ergebnisprotokoll auf der Basis der testierten Versuchsprotokolle (max. 2 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Es müssen zu allen Versuchen testierte Praktikumsprotokolle im Umfang von jeweils 5-20 Seiten vorgelegt werden.		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Strukturierte und sachgerechte Protokollierung von 10 Versuchen zur Makromolekularen Chemie; kompetente Beschreibung der verwendeten Methodik und Interpretation der Ergebnisse Fundierte Kenntnisse zum fachlichen Hintergrund der durchgeführten Versuche.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> M.Che.2702 („Spezielle Makromolekulare Chemie“). (Das Praktikum darf bereits nach dem erfolgreichen Abschluss des Seminars aus M.Che. 2702 begonnen werden)	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Philipp Vana	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b>		

---

24
----

**Bemerkungen:**

Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.3902: Industriepraktikum</b> <i>English title: Internship in Chemistry or Pharmaceutical Industry</i>		6 C (Anteil SK: 3 C)
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben bei einem der Partnerunternehmen der Fakultät oder einem anderen Unternehmen mit chemischem Tätigkeitsfeld Einblicke in aktuelle Forschungs- und Entwicklungsgebiete der chemischen Industrie erhalten.</li> <li>haben Tätigkeitsfelder für angehende Industriechemiker im realen Arbeitsumfeld kennengelernt,</li> <li>sind in der Lage, Tätigkeiten und Ergebnisse in einem Erfahrungsbericht zu beschreiben und zu bewerten.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 160 Stunden Selbststudium: 20 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Praktikum in der chemischen Industrie</b> Mindestens 4 Wochen		
<b>Prüfung: Ergebnisprotokoll und Erfahrungsbericht (max. 15 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Praktische Tätigkeiten zusammenfassend protokollieren, Ergebnisse und Erfahrungen strukturiert darstellen und im Rahmen der eigenen Ausbildung bewerten. Einblicke in aktuelle Forschungs- und Entwicklungsgebiete der chemischen Industrie; Kenntnis von Tätigkeitsfeldern für angehende Industriechemiker im realen Arbeitsumfeld		6 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> individuelle Zugangsvoraussetzungen abhängig von den Anforderungen des Unternehmens für den Praktikumsplatz	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester in Abstimmung mit den Partnerunternehmen der Chemischen Industrie	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.3907: Einführung in die Synchrotron- und Neutronenstreuung</b> <i>English title: Introduction into Synchrotron- and Neutron Scattering</i>		3 C 3 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden die wichtigsten experimentellen Methoden der Synchrotron- und Neutronenstreuung sowie deren Anwendungsgebiete im Bereich der kondensierten Materie kennengelernt. Darüber hinaus beherrschen sie die Grundlagen der Streutheorie. Anhand von aktuellen Forschungsergebnissen können sie die Leistungsfähigkeit der Methoden beurteilen und haben einen Einblick in die Forschung mit Großgeräten erhalten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vorlesung " Einführung in die Synchrotron- und Neutronenstreuung" (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Seminar zur Vorlesung</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 20 Min.) mit anschließender Diskussion (ca. 10 Min.)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Fundierte Kenntnisse unterschiedlicher Streumethoden mit den zugehörigen theoretischen Grundlagen. Kompetente Darstellung einer aktuellen Forschungsarbeit, Diskussionskompetenz		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Götz Eckold	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> je nach Semesterlage	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1 - 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 40		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.3910: Tätigkeit in der studentischen Selbstverwaltung der Fakultät für Chemie</b> <i>English title: Activity in students self-administration at the Faculty of Chemistry</i>		4 C
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden folgende Kompetenzen erworben: Durchdringung und aktive Mitgestaltung der studentischen Selbstverwaltung an der Fakultät für Chemie, Organisation und Leitung von Kommissionen, Veranstaltungsmanagement	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 100 Stunden Selbststudium: 20 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Mitgliedschaft in der Fachschaft</b>		
<b>Prüfung: Tätigkeitsbericht (max. 2 Seiten), unbenotet</b>		4 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse über die Gremien der studentischen Selbstverwaltung, Entscheidungsprozesse in der studentischen Selbstverwaltung, Methoden der Meinungsbildung, Projektmanagement		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Nachweis der Mitgliedschaft in einem Organ der studentischen Selbstverwaltung	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 2 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.3911: Tätigkeit in der akademischen Selbstverwaltung der Fakultät für Chemie</b> <i>English title: Activity in academic self-administration at the Faculty of Chemistry</i>		4 C
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben Studierende folgende Kompetenzen erworben: Durchdringung und aktive Mitgestaltung der akademischen Selbstverwaltung an der Fakultät für Chemie, Grundkenntnisse Wissenschaftsmanagement	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 100 Stunden Selbststudium: 20 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Mitgliedschaft im Fakultätsrat oder</b>		
<b>Lehrveranstaltung: Mitgliedschaft in der Studienkommission oder</b>		
<b>Lehrveranstaltung: Mitgliedschaft in der Finanzkommission oder</b>		
<b>Lehrveranstaltung: Mitgliedschaft in einer Berufungskommission</b>		
<b>Prüfung: Tätigkeitsbericht (max. 2 Seiten), unbenotet</b>		4 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Gremien der akademischen Selbstverwaltung, Entscheidungsprozesse in der akademischen Selbstverwaltung, Methoden der Meinungsbildung, Projektmanagement		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Nachweis der Mitgliedschaft im Fakultätsrat, der Studienkommission oder der Finanzkommission oder einer Berufungskommission der Fakultät für Chemie	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 2 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Che.3998: Organisation und Durchführung wissenschaftlicher Veranstaltungen</b> <i>English title: Organisation and Execution of scientific events</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>haben als Teilnehmer eines Organisationsteams praktische Erfahrungen bei der Planung und Durchführung nationaler oder internationaler fachwissenschaftlicher Tagungen, Seminare oder Workshops zu chemischen Themen erworben</li> <li>sind in der Lage, Tätigkeiten und Ergebnisse in einem Erfahrungsbericht zu beschreiben und zu bewerten.</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 34 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Organisation und Durchführung wissenschaftlicher Veranstaltungen</b> Mindestens 2 Wochen einschließlich der Vorbereitung der Veranstaltung		
<b>Prüfung: schriftlicher Erfahrungsbericht (max. 3 Seiten), unbenotet</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Tätigkeiten zusammenfassend protokollieren, Erfahrungen bei der Programmierung, der Terminplanung und der Durchführung strukturiert darstellen und bewerten.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Studiendekan/in	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester nach Tagungs- und Seminar kalender	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> dreimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

**Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie:**

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie vom 16.07.2019 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 17.09.2019 die Neufassung des Modulverzeichnisses zur Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Forstwissenschaften und Waldökologie“ genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG, §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

Die Neufassung des Modulverzeichnisses tritt nach seiner Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen II zum 01.10.2019 in Kraft.

# **Modulverzeichnis**

**zu der Prüfungs- und Studienordnung für den  
Bachelor-Studiengang "Forstwissenschaften  
und Waldökologie" (Amtliche Mitteilungen  
I 37/2012, zuletzt geändert Amtliche  
Mitteilungen I Nr. 42/2019 S. 909)**

---



## Module

B.Forst.1100: Einführung in die Forstwirtschaft.....	10441
B.Forst.1101: Grundlagen der Forstbotanik.....	10442
B.Forst.1102: Morphologie und Systematik der Waldpflanzen.....	10443
B.Forst.1103: Naturwissenschaftliche Grundlagen.....	10445
B.Forst.1104: Forstzoologie, Wildbiologie und Jagdkunde.....	10446
B.Forst.1105: Angewandte Informatik (inkl. GIS).....	10447
B.Forst.1106: Bioklimatologie.....	10448
B.Forst.1107: Baumphysiologie.....	10449
B.Forst.1108: Bodenkunde.....	10450
B.Forst.1109: Waldschutz.....	10451
B.Forst.1110: Waldbau.....	10453
B.Forst.1111: Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen / Holzmarktlehre.....	10454
B.Forst.1112: Stoffhaushalt von Waldökosystemen.....	10455
B.Forst.1113: Mathematik und Statistik.....	10456
B.Forst.1114: Forstgenetik.....	10457
B.Forst.1115: Waldbau - Übungen.....	10458
B.Forst.1116: Holzernte und Logistik.....	10459
B.Forst.1117: Forstliche Betriebswirtschaftslehre.....	10461
B.Forst.1118: Waldinventur.....	10462
B.Forst.1119: Holzbiologie / Holztechnologie.....	10464
B.Forst.1120: Wissenschaftliches Arbeiten.....	10465
B.Forst.1121: Berufspraktikum.....	10467
B.Forst.1122: Waldwachstum und Forsteinrichtung.....	10468
B.Forst.1123: Rechtliche Grundlagen.....	10469
B.Forst.1124: Naturschutz / Landschaftspflege.....	10471
B.Forst.1125: Öffentlichkeitsarbeit / Waldpädagogik.....	10472
B.Forst.1126: Unternehmensführung.....	10473
B.Forst.1127: Forst- und Umweltpolitik.....	10474
B.Forst.1202: Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen.....	10475

B.Forst.1204: Waldarbeit und Walderschließung.....	10476
B.Forst.1206: Angewandte Wildtierbiologie.....	10478
B.Forst.1207: Angewandte Vegetationskunde.....	10479
B.Forst.1208: Vertiefung Waldpädagogik und Öffentlichkeitsarbeit.....	10481
B.Forst.1209: Forschungsprojekt.....	10483
B.Forst.1210: Betriebsanalyse und Waldbewertung.....	10484
B.Forst.1211: Quantitative Methoden in der Wildtierforschung.....	10485
B.Forst.1212: Wild- und Hundekrankheiten.....	10486
B.Forst.1213: Nachhaltigkeit - Grundlagen.....	10488
B.Forst.1214: Angewandte Forstentomologie.....	10489
B.Forst.1215: Waldpädagogikzertifikatsmodul.....	10490
B.Forst.1216: Wildbiologische Artenkenntnisse.....	10492
B.Forst.1217: Einführung in die Datenanalyse mit R.....	10493
B.Forst.1218: Erfassung und Monitoring im Naturschutz.....	10494
B.Forst.1219: Bioklimatologische Experimente.....	10495
B.Forst.1220: Botanische Freilandübungen.....	10497
B.Forst.1221: Waldbau - Vertiefung.....	10498

# Übersicht nach Modulgruppen

## I. Bachelor-Studiengang "Forstwissenschaften und Waldökologie"

Es müssen Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 180 C erfolgreich absolviert werden.

### 1. Fachstudium

Es müssen folgende 23 Module im Umfang von insgesamt 126 C erfolgreich absolviert werden:

B.Forst.1101: Grundlagen der Forstbotanik (6 C, 4 SWS).....	10442
B.Forst.1102: Morphologie und Systematik der Waldpflanzen (6 C, 3 SWS).....	10443
B.Forst.1103: Naturwissenschaftliche Grundlagen (6 C, 4 SWS).....	10445
B.Forst.1104: Forstzoologie, Wildbiologie und Jagdkunde (6 C, 5 SWS).....	10446
B.Forst.1105: Angewandte Informatik (inkl. GIS) (6 C, 4 SWS).....	10447
B.Forst.1106: Bioklimatologie (6 C, 4 SWS).....	10448
B.Forst.1107: Baumphysiologie (3 C, 2 SWS).....	10449
B.Forst.1108: Bodenkunde (6 C, 4 SWS).....	10450
B.Forst.1109: Waldschutz (6 C, 4 SWS).....	10451
B.Forst.1110: Waldbau (9 C, 6 SWS).....	10453
B.Forst.1111: Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen / Holzmarktlehre (6 C, 4 SWS).....	10454
B.Forst.1112: Stoffhaushalt von Waldökosystemen (3 C, 2 SWS).....	10455
B.Forst.1113: Mathematik und Statistik (6 C, 4 SWS).....	10456
B.Forst.1114: Forstgenetik (6 C, 4 SWS).....	10457
B.Forst.1115: Waldbau - Übungen (3 C, 4 SWS).....	10458
B.Forst.1116: Holzernte und Logistik (6 C, 5 SWS).....	10459
B.Forst.1117: Forstliche Betriebswirtschaftslehre (6 C, 5 SWS).....	10461
B.Forst.1118: Waldinventur (6 C, 5 SWS).....	10462
B.Forst.1119: Holzbiologie / Holztechnologie (6 C, 4 SWS).....	10464
B.Forst.1122: Waldwachstum und Forsteinrichtung (6 C, 4 SWS).....	10468
B.Forst.1123: Rechtliche Grundlagen (6 C, 4 SWS).....	10469
B.Forst.1124: Naturschutz / Landschaftspflege (3 C, 2 SWS).....	10471
B.Forst.1127: Forst- und Umweltpolitik (3 C, 2 SWS).....	10474

### 2. Professionalisierungsbereich

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 42 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

### a. Schlüsselkompetenzen

Es müssen folgende vier Module im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden.

B.Forst.1100: Einführung in die Forstwirtschaft (3 C, 2 SWS).....	10441
B.Forst.1120: Wissenschaftliches Arbeiten (3 C, 2 SWS).....	10465
B.Forst.1125: Öffentlichkeitsarbeit / Waldpädagogik (3 C, 2 SWS).....	10472
B.Forst.1126: Unternehmensführung (3 C, 2 SWS).....	10473

### b. Wahlbereich

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 18 C erfolgreich absolviert werden. Die im Folgenden genannten Module können dabei durch Alternativmodule im Sinne des § 4 Abs. 4 der Prüfungs- und Studienordnung ersetzt werden. Zwei Module dürfen auch weitere Schlüsselkompetenzen aus dem universitätsweiten Angebot sein.

B.Forst.1202: Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen (6 C, 4 SWS).....	10475
B.Forst.1204: Waldarbeit und Walderschließung (6 C, 4 SWS).....	10476
B.Forst.1206: Angewandte Wildtierbiologie (3 C, 2 SWS).....	10478
B.Forst.1207: Angewandte Vegetationskunde (6 C, 4 SWS).....	10479
B.Forst.1208: Vertiefung Waldpädagogik und Öffentlichkeitsarbeit (6 C, 4 SWS).....	10481
B.Forst.1209: Forschungsprojekt (6 C, 4 SWS).....	10483
B.Forst.1210: Betriebsanalyse und Waldbewertung (6 C, 4 SWS).....	10484
B.Forst.1211: Quantitative Methoden in der Wildtierforschung (6 C, 4 SWS).....	10485
B.Forst.1212: Wild- und Hundekrankheiten (6 C, 4 SWS).....	10486
B.Forst.1213: Nachhaltigkeit - Grundlagen (3 C, 2 SWS).....	10488
B.Forst.1214: Angewandte Forstentomologie (3 C, 2 SWS).....	10489
B.Forst.1215: Waldpädagogikzertifikatsmodul (6 C, 4 SWS).....	10490
B.Forst.1216: Wildbiologische Artenkenntnisse (6 C, 4 SWS).....	10492
B.Forst.1217: Einführung in die Datenanalyse mit R (3 C, 2 SWS).....	10493
B.Forst.1218: Erfassung und Monitoring im Naturschutz (3 C, 2 SWS).....	10494
B.Forst.1219: Bioklimatologische Experimente (3 C, 2 SWS).....	10495
B.Forst.1220: Botanische Freilandübungen (6 C, 4 SWS).....	10497
B.Forst.1221: Waldbau - Vertiefung (6 C, 4 SWS).....	10498

**c. Berufspraktikum**

B.Forst.1121: Berufspraktikum (12 C)..... 10467

**3. Bachelorarbeit**

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Bachelorarbeit werden 12 C erworben.

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1100: Einführung in die Forstwirtschaft</b> <i>English title: Introduction to forestry</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen in dieser Einführungsveranstaltung einen Überblick über die vielschichtigen Disziplinen der Forstwissenschaft und Forstwirtschaft erhalten und einen Eindruck von den Themenverflechtungen untereinander gewinnen. Referenten aus Wissenschaft und Praxis referieren über Biodiversität, Wald- und Klima, Veränderung der Waldflächen, die Entwicklung der Beziehungen zwischen Wald und Mensch, Holzverwendung und ökonomische Aspekte der Waldbewirtschaftung. Thematisiert werden forstliche Öffentlichkeitsarbeit, Waldpädagogik und die Tätigkeitsfelder in Forstverwaltung und forstlichem Versuchswesen.  Die Veranstaltung verfolgt das Ziel, im ersten Fachsemester, das üblicherweise durch einen hohen Anteil von nicht forstlichen Fächern geprägt ist, den Einstieg ins Forststudium zu erleichtern und die Stellung der zahlreichen Fächer im Studium besser einordnen zu können.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Einführung in die Forstwirtschaft (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Protokoll (max. 3 Seiten), unbenotet</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundlegende Kenntnisse der Disziplinen der Forstwissenschaft und Forstwirtschaft.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Achim Dohrenbusch	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1101: Grundlagen der Forstbotanik</b> <i>English title: Elements of forest botany</i>	6 C 4 SWS
--	--------------

<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das Modul gibt einen Überblick über Zellbiologie und funktionelle Anatomie von Gehölzen. Die Veranstaltungen umfassen die Einführung in den molekularen Bau der Zelle, die Bedeutung von Speicherstoffen, den Bau der Wurzel, des Stamm mit Schwerpunkt auf dem Transportsystem, der Anatomie von Blättern mit Besonderheiten der Anpassung an unterschiedliche Standorte sowie Aufbau und Funktion des Phloems und von Abschlussgeweben. Wichtige organismische Interaktionen, z.B. mit Mykorrhizapilzen werden eingeführt.  In den Übungen wird der Inhalt der Vorlesungen anhand von Beispielen mittels mikroskopischer und histochemischer Techniken veranschaulicht. Die Studenten erlernen ihre Beobachtungen objektiv zu beschreiben (Protokollführung).  In dem Modul werden Kenntnisse über die Biologie einzelner Zellen bis hin zum ganzen Organismus an Hand von Bäumen und deren Besonderheiten vermittelt	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
--	---

<b>Lehrveranstaltung: Grundlagen der Forstbotanik</b> (Vorlesung)	2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Übungen zur Forstbotanik</b> (Übung)	2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>	6 C

<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studenten erbringen den Nachweis, dass sie Kenntnisse über die funktionelle Anatomie des Pflanzenkörpers und wichtige biologische Prozesse in Bäumen erworben haben und dieses Wissen wiedergeben können.	
--	--

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Andrea Polle
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 3 SWS
<b>Modul B.Forst.1102: Morphologie und Systematik der Waldpflanzen</b> <i>English title: Morphology and systematics of forest plants</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse der Pflanzenmorphologie und Pflanzensystematik, sind in der Lage Pflanzen sicher zu bestimmen und einen Grundstock an einheimischen und anderen forstlich relevanten Gehölzen sowie krautigen Standortzeigern spontan anzusprechen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Morphologie und Systematik der Waldpflanzen (Vorlesung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>	1 SWS	
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die in der Vorlesung und in den Übungen behandelten Themen (morphologische Beschreibung der Art, systematische Gruppen, Familienmerkmale, Blüten-, Samen – und Fruchtaufbau, vegetative Merkmale etc.) werden abgeprüft.	4 C	
<b>Lehrveranstaltung: Botanische Bestimmungsübungen Winter (Übung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</i>	1 SWS	
<b>Prüfung: Formenschein und Herbarium Winter (ca. 30 Minuten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Vorlage eines Herbariums Winter (50 Gehölze) mit Beschreibung wichtiger Differenzierungsmerkmale <b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis ausreichender Formenkenntnisse durch Niederschrift der botanischen und deutschen Namen von min. 80% der vorgelegten Arten.	1 C	
<b>Lehrveranstaltung: Botanische Bestimmungsübungen Sommer (Übung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>	1 SWS	
<b>Prüfung: Formenschein und Herbarium Sommer (ca. 30 Minuten), unbenotet</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Vorlage eines Herbariums Sommer (40 Gehölze und 60 krautige Standortzeiger davon min. 20 Farne und Grasartige) mit Beschreibung wichtiger Differenzierungsmerkmale <b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis ausreichender Formenkenntnisse durch Niederschrift der botanischen und deutschen Namen von min. 80% der vorgelegten Arten.	1 C	
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Holger Kreft	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 2 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	

gemäß Prüfungs- und Studienordnung	1 - 2
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.1103: Naturwissenschaftliche Grundlagen</b> <i>English title: Fundamental chemistry and physics</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Beherrschung physikalischer und chemischer Grundlagen und Messmethoden für das Verständnis forstwissenschaftlicher Fragestellungen bei der Erforschung von Waldökosystemen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Physik für Forstwissenschaften</b> (Vorlesung, Übung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Chemie für Forstwissenschaften</b> (Vorlesung, Übung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Beherrschung chemischer Grundlagen und Messmethoden für das Verständnis forstwissenschaftlicher Fragestellungen bei der Erforschung von Waldökosystemen.  Beherrschung physikalischer Grundlagen und Messmethoden für das Verständnis forstwissenschaftlicher Fragestellungen bei der Erforschung von Waldökosystemen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Jens Dyckmans	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1104: Forstzoologie, Wildbiologie und Jagdkunde</b> <i>English title: Forest zoology, wildlife biology and hunting science</i>		6 C 5 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studenten erwerben grundlegende Kenntnisse zu Systematik, Ökologie und Verhalten einheimischer Insekten und Wirbeltiere, über ihre Rolle in Waldökosystemen, ihre Nutzung, (jagdliche) Steuerung und Erhaltung, Habitatgestaltung, Jagdrecht, sowie Jagdmethodik.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Forstzoologie</b> (Vorlesung, Übung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Wildbiologie und Jagdkunde</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Jagdrecht</b> (Vorlesung)		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (100 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studenten weisen grundlegende Kenntnisse über Systematik, Physiologie, Ökologie und Verhalten von Insekten im Kontext mit dem Ökosystem Wald nach.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Niko Balkenhol	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.1105: Angewandte Informatik (inkl. GIS)</b> <i>English title: Applied computer science (including GIS)</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Verständnis der Arbeitsweise von fachlich relevanter Anwendungssoftware, insbesondere Tabellenkalkulation, Datenbanken, geografische Informationssysteme. Fähigkeit, Basisfunktionen dieser Softwaresysteme zur Lösung konkreter Problemstellungen einzusetzen. Insbesondere sollten die AbsolventInnen dieser Veranstaltung in der Lage sein, kleinere GIS-Projekte, von der Erfassung von Geometrien und Sachdaten bis zur kartografischen Ausgabe von Ergebnissen, eigenständig zu verwirklichen. Weitere Lernziele: Softwaregerechte Strukturierung von Problemen, Kenntnis von computergestützten Methoden der Datenanalyse, -aufbereitung und Visualisierung, Kenntnis der wesentlichen Fachbegriffe im Bereich Geoinformationssysteme, Kompetenz in der selbstbestimmten Nutzung von E-Learning-Methoden.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Tabellenkalkulation und Datenbanken</b> (Vorlesung, Übung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Raumbezogene Informationssysteme</b> (Vorlesung, Übung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Fähigkeiten im Einsatz eines Tabellenkalkulationssystems, eines Datenbanksystems und eines GIS, Kenntnis wesentlicher Fachbegriffe im Bereich Geoinformationssysteme, Einsatz von Funktionalitäten der genannten Softwaresysteme zur Lösung konkreter Problemstellungen an bereitgestellten Datensätzen am Rechner.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Winfried Kurth	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1106: Bioklimatologie</b> <i>English title: Bioclimatology</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Verständnis der grundlegenden atmosphärischen Faktoren wie Wind, Strahlung, Lufttemperatur und -feuchte und ihres Einflusses auf den Wald, des Kohlenstoff- und Wasserkreislaufes auf lokaler bis globaler Skala sowie des Klimawandels.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Bioklimatologie (Vorlesung)</b>		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis, die wichtigsten Prozesse in der Atmosphäre und ihrer Wechselwirkung mit Vegetation verstanden zu haben; quantitative Analysen mit Hilfe von grundlegenden Gleichungen; Erstellen und Interpretation von Grafiken, die funktionale Zusammenhänge abbilden.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Alexander Knohl	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1107: Baumphysiologie</b> <i>English title: Tree physiology</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das Modul vermittelt Kenntnisse über die Ernährungsphysiologie der Gehölze, Grundlagen der biochemischen Prozesse, die zum Verständnis der Photosynthese und Atmung wichtig sind, gibt eine Übersicht über den Metabolismus und Energetik, vermittelt physiologische Anpassungsmechanismen der Photosynthese, Transportphysiologie, Energiegewinnung (Atmung, Gärung) und Bedeutung dieser Prozesse für Speicherung, Keimung und Entwicklung. Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Samenphysiologie sowie in die Regulierung interner physiologischer Prozesse durch Hormone ibs bei der Keimung (Samenphysiologie) und der Holzbildung.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Baumphysiologie</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studenten erbringen den Nachweis, dass sie grundlegende Konzepte der Baumphysiologie verstanden haben und dieses Wissen anwenden können.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Andrea Polle	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.1108: Bodenkunde</b> <i>English title: Soil science</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Einführung in die Bodenbildung und -entwicklung: Kenntnisse der Bodenbildungsprozesse, Bodenentwicklung auf unterschiedlichen Ausgangssubstraten, Boden- und Standortseigenschaften, ökologische Bewertung von Böden. Grundlagen der Bodenbiogeochemie: Kenntnisse der wichtigsten chemischen, biologischen und physikalischen Prozesse in Böden, Wechselwirkungen zwischen festen, flüssigen, gasförmigen und lebenden Phasen in Böden, Vertiefung der Kenntnisse über die Prozesse der Bodengenese.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Einführung in die Bodenbildung und -entwicklung</b> (Vorlesung, Exkursion, Übung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Grundlagen der Bodenbiogeochemie</b> (Vorlesung, Exkursion, Übung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Qualitative und quantitative Zusammenhänge der Bodenbildungsprozesse und Bodenbiogeochemie.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Naturwissenschaftliche Grundlagen (B.Forst.1103)	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Yakov Kuzyakov	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1109: Waldschutz</b> <i>English title: Forest protection and forest conservation</i>	6 C 4 SWS
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studenten erwerben Kenntnisse über Schadinsekten und deren Antagonisten an Bäumen. Sie werden in die grundlegende Klassifizierung und Bestimmungsmerkmalen von Insekten eingeführt und lernen wichtige Forstinsekten und die durch sie verursachten Schadbilder an ihren Wirten kennen. Sie studieren Lebenszyklen und Populationsentwicklung wichtiger Schadinsekten und ihre Interaktion mit Bäumen und anderen Pflanzen.</p> <p>Die Studenten erwerben Kenntnisse über Pflanzenkrankheiten, insbesondere an Bäumen, und ihrer Erreger. Sie werden in die grundlegende Klassifizierung und Bestimmungsmerkmalen von Pilzen eingeführt und lernen wichtige Forstpathogene und die durch sie verursachten Krankheitssymptome an Pflanzenorganen (Wurzeln, Stamm, Blättern, Blüten, Früchten) ihrer Wirte kennen. Sie studieren Lebenszyklen wichtiger bakterieller und pilzlicher Pathogene mit ihren Interaktionen bei Bäumen und anderen Pflanzen. Erworbene Kenntnisse sollen beim Ansprechen von Krankheitsbildern im Wald helfen und bei der Beurteilung einer möglichen Bekämpfung.</p> <p>Die Studierenden lernen Ausmaß und Ursachen globaler Waldverluste kennen, sie erwerben Kenntnisse über die wesentlichen abiotischen Waldrisiken wie Brände, meteorologische Extremereignisse wie Stürme und Frost. Die Studierenden kennen Symptomatik und Verlauf „neuartiger Waldschäden“. Sie sind nach erfolgreicher Teilnahme informiert über die Ursachen und wirtschaftliche Bedeutung der genannten abiotischen Waldschäden und kennen Vermeidungsstrategien.</p> <p>Die Studierenden lernen die Eigenschaften von Pflanzenschutzmitteln und deren sichere und nachhaltige Verwendung einschätzen.</p>	<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Präsenzzeit: 56 Stunden</p> <p>Selbststudium: 124 Stunden</p>
<b>Lehrveranstaltung: Forstentomologie</b> (Vorlesung, Exkursion, Übung)	2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Forstpathologie</b> (Vorlesung)	1 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Abiotischer Waldschutz</b> (Vorlesung)	1 SWS
<p><b>Prüfung: Praktische Prüfung "Forstentomologie", unbenotet</b></p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <p>Forstentomologie: Kenntnis forstlich relevanter Insekten, ihrer Schadbilder und Lebensräume. Erworbene Kenntnisse sollen beim Ansprechen von Schadbildern im Wald helfen und bei der Beurteilung möglicher Vorsorge-, Monitoring- und Bekämpfungsmaßnahmen ermöglichen.</p>	1 C
<p><b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b></p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <p>Forstpathologie: Studenten sind in der Lage, wichtige Forstpathogene und ihre Wirte zu erkennen und die Krankheitssymptome an den unterschiedlichen Pflanzenorganen zu definieren. Sie haben einen Überblick über pathogene Pilzgruppen erworben, verstehen grundlegende Lebenszyklen von Pathogenen mit Möglichkeiten zur ihrer Bekämpfung.</p>	5 C

<p>Abiotischer Waldschutz: Die Studierenden sollen Ausmaß und Ursachen globaler Waldverluste kennen, sie sollen die wesentlichen abiotischen Waldrisiken wie Brände, Stürme und neuartige Waldschäden (Immissionsschäden) einordnen können und Gegenstrategien kennen. Sie kennen die Eigenschaften von Pflanzenschutzmitteln und deren sichere und nachhaltige Verwendung.</p>	
---	--

<p><b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine</p>	<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine</p>
<p><b>Sprache:</b> Deutsch</p>	<p><b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Gerrit Holighaus</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester</p>	<p><b>Dauer:</b> 1 Semester</p>
<p><b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung</p>	<p><b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2</p>
<p><b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		9 C 6 SWS
<b>Modul B.Forst.1110: Waldbau</b> <i>English title: Silviculture</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden kennen die Grundzüge des Wachstums von Bäumen und Beständen sowie der natürlichen Dynamik von Wäldern, können die Wirkungsweise von waldbaulichen Eingriffen erklären und kennen verschiedene Optionen zum naturnahen Management von Waldbeständen im Hinblick auf unterschiedliche Ziele.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 186 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Waldbau</b> (Vorlesung)		6 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		9 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse waldökologischer Zusammenhänge und ihrer Bedeutung für die Bewirtschaftung von Wäldern. Vertiefte Kenntnisse zu waldbaulicher Verfahren, insbesondere zu Möglichkeiten der Bestandesbegründung, -pflege und -verjüngung, Fähigkeit die Wirkungsweise waldbaulicher Maßnahmen auf der Grundlage eines gesicherten ökologischen Wissens zu erklären.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Christian Ammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1111: Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen / Holzmarktlehre</b> <i>English title: Principles of forest economics and timber markets</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen in wirtschaftswissenschaftliche Grundprobleme und das ökonomische Denken eingeführt werden. Die Veranstaltung behandelt zunächst grundlegende wirtschaftswissenschaftliche Theorien und Methoden. Zentrale Bausteine sind die Entscheidungssituationen von Unternehmen und Haushalten und deren Koordination durch Märkte vor dem Hintergrund unterschiedlicher Prämissen sowie Grundlagen des volks- und betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens.  Hierauf aufbauend erfolgt eine Analyse der Märkte für Güter der Forst- und Holzwirtschaft. (Forstliche Güter, Struktur von Angebot und Nachfrage im Cluster Forst und Holz, Vermarktung forstlicher Waren und Dienstleistungen).		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen / Holzmarktlehre</b> (Vorlesung, Exkursion, Übung)		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden weisen in der Modulprüfung nach, <ul style="list-style-type: none"> <li>• ökonomische Grundprobleme und grundlegende ökonomische Methoden zu kennen,</li> <li>• gegebene, konkrete Problemstellungen abstrahieren und unter Berücksichtigung bestimmter Prämissen mit geeigneten ökonomischen Modellen lösen zu können,</li> <li>• Methoden und Konzepte des Rechnungswesens anwenden und Ergebnisse kritisch beurteilen zu können,</li> <li>• Strukturmerkmale der deutschen Forst- und Holzwirtschaft zu kennen,</li> <li>• forstliche Waren und Dienstleistungen klassifizieren zu können und mit grundlegenden Vermarktungsstrategien vertraut zu sein.</li> </ul>		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Bernhard Möhring	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1112: Stoffhaushalt von Waldökosystemen</b> <i>English title: Nutrient cycling in forest ecosystems</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Kenntnis und Bewertung des Wasser- und Nährstoffhaushalts von Waldökosystemen, der Bodenversauerung, sowie der Funktion von Waldökosystem als Kohlenstoffsенke mit speziellem Fokus auf die Rolle des Bodens.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Stoffhaushalt von Waldökosystemen (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls sollen in der Lage sein auf der Basis der zugrunde liegenden Prozesse die Wasser und Nähstoffhaushalt von Waldökosysteme qualitativ und quantitativ zu bewerten.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Naturwissenschaftliche Grundlagen (B.Forst.1103) Bodenkunde (B. Forst 1108)	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Edzo Veldkamp	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1113: Mathematik und Statistik</b> <i>English title: Mathematics and statistics</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Verständnis des mathematischen Hintergrundes quantitativer Methoden in den Forstwissenschaften und der Waldökologie als Basis für mathematische Modellierung (z.B. für Waldwachstumsmodelle, Inventuren, biometrische Datenanalyse, genetische Modelle, Stoffbilanzmodelle, Operations Research etc.). Kenntnis von dazu essentiellen Grundbegriffen und Methoden der linearen Algebra, Analysis und Stochastik. Kenntnis, Verstehen und Anwendung forstlicher biometrischer Modelle und grundlegender Methoden der beschreibenden und schließenden Statistik, sowie die Fähigkeit zur Diskussion und Interpretation der Ergebnisse.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Mathematik für Forstwissenschaften</b> (Vorlesung, Übung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Forstliche Statistik</b> (Vorlesung, Übung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> B.Forst.1113.2		5 C
<b>Prüfung: Mathe-Hausaufgaben (10 Aufgabenzettel), unbenotet</b>		1 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnis von Grundbegriffen und Methoden der linearen Algebra, Analysis und Stochastik. Kenntnis, Verstehen und Anwendung forstlicher biometrischer Modelle sowie grundlegender Methoden der beschreibenden und schließenden Statistik.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Winfried Kurth	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.1114: Forstgenetik</b> <i>English title: Forest genetics</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Grundkenntnisse in klassischer und molekularer Genetik. Kenntnisse in moderner forstgenetischer Forschung auf der Basis genetischer Marker. Verständnis der Bedeutung genetischer Information für das Wachstum von Bäumen sowie der zeitlichen und räumlichen Dynamik genetischer Strukturen von Waldbaumpopulationen. Grundkenntnisse über die Erhaltung und Nutzung forstgenetischer Ressourcen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Forstgenetik</b> (Vorlesung, Übung)		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis von Kenntnissen in klassischer und molekularer Genetik, Populationsgenetik, Evolution sowie in Anwendungen genetischer Forschung in den Forstwissenschaften.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Oliver Gailing	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 3	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1115: Waldbau - Übungen</b> <i>English title: Silviculture practice</i>		3 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Boden, Vegetation und Bestand im Gelände umfassend anzusprechen und im Hinblick auf die Entwicklung waldbaulicher Handlungsalternativen zu bewerten. Sie sollen darüber hinaus die Fähigkeit erwerben selbstständig praxisnahe Empfehlungen zur Behandlung von Waldbeständen zu entwickeln.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 34 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Waldbau - Übungen (Übung)</b>		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Fähigkeit im Gelände die Standortsverhältnisse im Hinblick auf die Baumartenwahl einschätzen zu können, sowie auf der Grundlage einer ausführlichen Bestandesbeschreibung geeignete waldbauliche Maßnahmen für einen konkreten Waldbestand abzuleiten.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Christian Ammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1116: Holzernte und Logistik</b> <i>English title: Timber harvesting and logistics</i>	6 C 5 SWS
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p><b>Holzernte:</b></p> <p>In der Vorlesung lernen die Studierenden Konzepte zur Planung und Durchführung, zum Monitoring und zur Qualitätskontrolle innerhalb der sekundären (technischen) Produktion im Wald kennen. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf Bereitstellungsprozessen für Waldholz unter Berücksichtigung unterschiedlicher Einsatzbedingungen.</p> <p>Die Studierenden sollen auf diese Weise nicht nur in die Lage versetzt werden, geeignete Arbeitsverfahren in Abhängigkeit von Gelände-, Standort- und Bestandesverhältnissen zu identifizieren und die Kosten für die Holzbereitstellung zu kalkulieren, sondern unterschiedliche Verfahren auch hinsichtlich der Arbeitssicherheit und ihrer ökologischen Auswirkungen beurteilen können. Ferner haben die Studierenden nach der Teilnahme an der Veranstaltung einen Überblick über aktuelle technische und organisatorische Entwicklungen in der Forst-Holz-Bereitstellungskette sowie die Gestaltungsmöglichkeiten angewandter Logistik zur Optimierung des Daten- und Materialflusses zwischen den Akteuren der Forst- und Holzwirtschaft.</p> <p><b>Walderschließung:</b></p> <p>Im Rahmen der Vorlesung erfolgt eine systematische Einführung in die analytische und empirische Erschließungs- und Projektplanung, die Vorstellung von Methoden einer umweltverträglichen Walderschließung sowie die Evaluierung von Erschließungskonzepten unter technischen, ökonomischen und ökologischen Aspekten.</p> <p>Nach der Teilnahme an der Veranstaltung kennen die Studierenden die Prinzipien und Verfahren zur Entwicklung und Bewertung von Erschließungskonzepten und können grundlegende Verfahren zur generellen Erschließungsplanung und Projektierung von Waldwegen unter Beachtung bodenmechanischer Vorgaben beurteilen.</p>	<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Präsenzzeit: 70 Stunden</p> <p>Selbststudium: 110 Stunden</p>
<b>Lehrveranstaltung: Holzernteverfahren (Vorlesung)</b>	4 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Walderschließung (Vorlesung)</b>	1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>	6 C
<p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <p><b>Holzernte:</b></p> <p>Kenntnisse über Verfahren, Methoden und Systeme der Waldarbeit; Fähigkeit, diese sinnvoll zu wertschöpfenden Prozessen zu verknüpfen sowie eine Bewertung nach ergonomischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten vorzunehmen.</p> <p><b>Walderschließung:</b></p> <p>Kenntnisse über Prinzipien und Verfahren zur Entwicklung und Bewertung von Erschließungskonzepten; Fähigkeit grundlegende Verfahren zur generellen Erschließungsplanung und Projektierung von Waldwegen unter Beachtung bodenmechanischer Vorgaben beurteilen zu können.</p>	

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Dirk Jaeger
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 5 SWS
<b>Modul B.Forst.1117: Forstliche Betriebswirtschaftslehre</b> <i>English title: Forest business administration</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Neben der Vermittlung des erforderlichen fachbezogenen Basiswissens (Grundlagen der forstlichen Kosten u. Leistungsrechnung, Betriebsstatistik, Planungs- u. Investitionsrechnung) sollen die Studierenden mit den Instrumenten der entscheidungsorientierten forstlichen Betriebswirtschaftslehre vertraut gemacht werden; das betrifft insbesondere die Methoden der Waldbewertung und Entscheidungsfindung zu verschiedenen forstbetrieblichen Funktionsbereichen (wie Beschaffung, Produktion, Absatz, Finanzierung, forstlicher Steuerlehre) . Dabei soll durch praktische Übungen die Fähigkeiten zum problembezogenen Denken und zur eigenständigen Problemlösung gestärkt werden.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Forstliche Betriebswirtschaftslehre</b> (Vorlesung, Übung)		5 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden weisen in der Modulprüfung nach, dass sie <ul style="list-style-type: none"> <li>• das fachbezogene Basiswissen der Vorlesung vollständig wiedergeben können,</li> <li>• die kennengelernten Ansätze auf vergleichbare Problemstellungen übertragen und diese lösen können,</li> <li>• Konzepte und Instrumente der entscheidungsorientierten forstlichen Betriebswirtschaftslehre erklären und anwenden können,</li> <li>• die eigenen Lösungen kritisch reflektieren und Alternativen aufzeigen können.</li> </ul>		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Bernhard Möhring	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1118: Waldinventur</b> <i>English title: Forest monitoring I</i>		6 C 5 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen die Themenbereiche „Waldmesslehre“, „Waldinventur“, „Vermessungslehre“ 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 Anwendung optimieren zu können. Die Übungen vermitteln Erfahrungen und Fähigkeiten im Umgang mit Messgeräten für grundlegende Anwendungen in der Waldinventur und der Vermessung.  Die Studierenden sollen die wissenschaftlichen Grundlagen der Waldinventur beherrschen lernen (Prinzipien und Techniken der Erfassung von Einzelbaum- und Wald-bezogenen Attributen), um forstliche, waldökologische oder landschaftsökologische Projekte in Forschung und Anwendung hinsichtlich Datenerfassung und –auswertung effizient planen, durchführen und berichten zu können. Grundlage hierfür ist auch das Beherrschen von Messgeräten und Auswertungsalgorithmen.  Zu den Lernzielen gehört die Fähigkeit zur eigenständigen effizienten Planung, Durchführung, Auswertung und Analyse von Datenerfassungen in Forstwirtschaft, Forstwissenschaft und Ökologie. Dazu gehören auch die Lösung grundlegender Vermessungsaufgaben, der Einsatz von GNSS Empfängern und digitaler Kartographie, sowie der Einsatz von Fernerkundungsmethoden.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Waldinventur</b> (Vorlesung, Übung)		5 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten, Gewichtung: 75%) und praktische Prüfung (ca. 30 Minuten, Gewichtung: 25%)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden sollen nachweisen, dass sie Kenntnisse und Fertigkeiten bezüglich grundlegender Methoden der Messung und Schätzung von Attributen von Bäumen und Waldbeständen besitzen.  Die Studierenden sollen Kenntnisse der wissenschaftlichen Grundlagen der Waldinventurmethode nachweisen und auch grundlegende Aufgaben zu Planung, Implementation und Auswertung von Waldinventurdaten lösen können.  Im praktischen Teil der Prüfung soll die Sicherheit im korrekten Umgang mit relevanten Messgeräten nachgewiesen werden.  Die Gewichtung der Einzelprüfungsergebnisse zur Ermittlung der Gesamtnote erfolgt nach erreichter Anzahl Punkte.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Grundlagen der beschreibenden Statistik, Geometrie und Trigonometrie aus der Schulmathematik	

---

<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Christoph Kleinn
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1119: Holzbiologie / Holztechnologie</b> <i>English title: Wood biology and wood technology</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ziel der Lehrveranstaltung ist, die Studierenden mit dem Rohstoff Holz, seinen besonderen Eigenschaften und seiner Verwendung vertraut zu machen. Aufbauend auf den Grundlagen der Holzanatomie und Holzchemie werden Inhalte über wesentliche Bereiche der Holzverwendung, der Holzwerkstoffe, der Holzenergie sowie des Holzclusters vermittelt.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Holzbiologie / Holztechnologie (Vorlesung)</b>		3 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Es wird erwartet, dass die Grundlagen über die Holzeigenschaften, Holzprodukte und Holzverwendung beherrscht werden und in Verbindung zueinander gebracht werden können.		5 C
<b>Lehrveranstaltung: Holzkunde (Übung)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Praktische Prüfung (ca. 35 Minuten), unbenotet</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Bestimmung einheimischer Holzarten anhand makroskopischer Merkmale.		1 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Holger Militz	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1120: Wissenschaftliches Arbeiten</b> <i>English title: Scientific research methods</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Wiegand/Meyer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigene wissenschaftliche Fragestellungen entwickeln können</li> <li>• Einen realistischen Zeitplan für ein wissenschaftliches Projekt aufstellen können</li> <li>• Grundlegende Versuchspläne verstehen, aufstellen und anwenden können</li> <li>• Wissenschaftliche Daten in Bezug auf eine Fragestellung aufnehmen und verarbeiten können</li> <li>• Wissenschaftliche Daten statistisch analysieren und interpretieren können</li> <li>• Wissenschaftliche Daten grafisch ansprechend aufarbeiten können</li> <li>• Wissenschaftliche Texte strukturieren können</li> <li>• Grundlagen sprachlicher und stilistischer Gestaltung kennen</li> <li>• Wissenschaftliche Ergebnisse in schriftlicher Form präsentieren können</li> <li>• Formen wissenschaftlichen Publizierens kennen</li> <li>• Die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis kennen und anwenden können</li> </ul> SUB: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissenschaftliche Literatur effektiv suchen können</li> <li>• Mit wissenschaftlicher Literatur effektiv arbeiten können</li> <li>• Wissenschaftliche Quellen passend einbinden können</li> <li>• Zitationstechniken kennen und korrekt anwenden können</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Wissenschaftliches Arbeiten (Seminar)</b>		2 SWS
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkrete wissenschaftliche Fragestellung entwickeln</li> <li>• Daten zur Fragestellung aufnehmen und verarbeiten</li> <li>• Daten statistisch analysieren und Ergebnisse interpretieren</li> <li>• Ergebnisse der Datenanalyse korrekt und ansprechend grafisch darstellen</li> <li>• Ergebnisse in den Kontext passender Literatur stellen</li> <li>• Ergebnisse wohlstrukturiert und sprachlich/stilistisch ansprechend präsentieren</li> <li>• Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis beachten</li> </ul>		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Kerstin Wiegand	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4	

<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	
-----------------------------------	--

nicht begrenzt	
----------------	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1121: Berufspraktikum</b> <i>English title: Professional practical training</i>		12 C
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Das Berufspraktikum soll einen Einblick in die möglichen späteren Berufsfelder von AbsolventInnen der Forstwissenschaften geben. Dabei soll das im Studium erworbene Wissen praktisch angewandt, vertieft bzw. erweitert werden. Die Studierenden sollen Einblicke in die täglichen Arbeitsabläufe des Betriebs erhalten.  Mögliche Praktikumsbetriebe können sein: Forstbetriebe aller Waldbesitzarten, forstliche Dienstleistungsbetriebe, Umwelt- und Naturschutzorganisationen und -verwaltungen, Planungsbüros, Holzindustrie usw. (Praktika an universitären Einrichtungen o. ä. sind ausgeschlossen).  Die Dauer des Praktikums beträgt mindestens 3 Monate auf Grundlage einer 40 h-Woche.  Weiteres regelt die Praktikumsordnung.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 0 Stunden Selbststudium: 360 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Betriebspraktikum (Praktikum)</b>		
<b>Prüfung: Praktikumsbericht (max. 6 Seiten), unbenotet</b>		12 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Der Praktikumsbericht muss folgende Angaben enthalten:  1 Seite Betriebsbeschreibung, Erfahrungsberichte im Umfang von 5 Seiten. Die Erfahrungsberichte bestehen hierbei ausschließlich aus Ausführungen zu betriebsspezifischen Fragestellungen und dürfen keine allgemeinen Ausführungen enthalten.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Achim Dohrenbusch	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1122: Waldwachstum und Forsteinrichtung</b> <i>English title: Tree growth and forest management planning</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Erwerb von Grundkenntnissen über die Wachstumsprozesse von Einzelbäumen und Beständen in ihrer Abhängigkeit von Zeit, Standortbedingungen, waldbaulichen Maßnahmen und biotischen oder abiotischen Störfaktoren. Aufbau und Anwendung von Waldwachstumsmodellen als Entscheidungshilfe für den Forstbetrieb und die Forstplanung. Vermittlung von Grundkenntnissen und Methoden der Forstplanung (Forsteinrichtung). Die Waldzustandserfassung und -beschreibung, die Zuwachsprognose mithilfe von Wuchsmodellen und die Planung der nachhaltigen Waldentwicklung bilden thematische Schwerpunkte. Teilnehmer/-innen dieser Veranstaltung lernen, alternative forstliche Nutzungs- und Pflegemaßnahmen auf der Grundlage der rechtlichen Vorgaben, der betrieblichen Ziele, der standörtlichen Voraussetzungen sowie der waldwachstumskundlichen Gesetzmäßigkeiten zu beurteilen und zu planen. Die Veranstaltung fördert selbständiges Denken, das Verständnis für Zusammenhänge und die Fähigkeit zur Planung und Bewertung nachhaltiger forstlicher Nutzungskonzepte.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Einführung in die Waldwachstumskunde</b> (Vorlesung, Exkursion, Übung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Einführung in die Forsteinrichtung</b> (Vorlesung, Exkursion, Übung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse zu Wachstumsprozessen von Einzelbäumen und Beständen und zu Aufbau und Anwendung von Waldwachstumsmodellen. Grundkenntnisse in den Methoden der Forstplanung. Hierzu zählen die Waldzustandserfassung und -beschreibung, die Anwendung von Wuchsmodellen zu Prognose- und Simulationszwecken und die Analyse und Planung forstlicher Nutzungs- und Pflegemaßnahmen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Waldinventur, Waldbau, Standortkunde	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Carola Paul	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1123: Rechtliche Grundlagen</b> <i>English title: Forestry law</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Privates Forstrecht: Ausbildungsziel ist die Vermittlung der rechtlichen Grundlagen und Strukturen des privaten Forstrechts für ein selbständiges Handeln im späteren Berufsleben. Dazu gehört das Erlernen von grundlegenden Rechtsbegriffen, Normzusammenhängen und wissenschaftlichen Rechtstechniken. Darüber hinaus soll die Vorlesung einen problemorientierten Zugang zum Verständnis und zu den Grundfragen des Wirtschaftsprivatrechts geben. Die Studierenden sollen in der Lage sein, die vermittelten Inhalte anzuwenden, indem sie die rechtlichen Voraussetzungen für wesentliche Wirtschaftsvorgänge, insbesondere für wirtschaftstypische Verträge nennen und einfache Sachverhalte auf ihre Zulässigkeit und rechtliche Bedeutung untersuchen können. Die Veranstaltung soll den Studierenden die Vernetzung von rechtlichen und wirtschaftlichen Sachverhalten und ihre Behandlung als komplexes Entscheidungsproblem vermitteln.  Öffentliches Forstrecht: Die Studierenden sollen in den öffentlich-rechtlichen Möglichkeiten und Schranken fachpraktischer und wissenschaftlicher Tätigkeiten ausgebildet werden. Dieses Ziel wird durch Verbindung von drei Unterzielen angestrebt, <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die für die Praxis relevanten Grundkenntnisse des allgemeinen öffentlichen Rechts zu vermitteln,</li> <li>2. nähere Kenntnisse des Waldrechts sowie des Rechts der Landschaftsordnung zugleich als Beispielmaterie zu 1. zu vermitteln und</li> <li>3. die Studierenden zu befähigen, praktische Rechtsfälle zu 1. u. 2. mit folgerichtigem Aufbau zu lösen.</li> </ol>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Öffentliches Recht</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Privates Forstrecht</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Privates Recht:  Grundkenntnisse des Vertragsrechts( Zustandekommen von Verträgen, Willenserklärung, Vertragsinhalte, Leistungsstörung); Grundkenntnisse des Rechts der unerlaubten Handlung, Schadensersatz-, Amtshaftungsrecht.  Öffentliches Recht:  Die Grundkenntnisse des allgemeinen öffentlichen Rechts werden im Rahmen einer Klausur bei der formellen Rechtmäßigkeit eines Verwaltungsaktes abgefragt und Kenntnisse des Waldrechts bei der materiellen Rechtmäßigkeit einer Maßnahme durch Kurzgutachten geprüft. Es wird ein Rechtsfall zur Begutachtung gestellt.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	

<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dagmar Poltze
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1124: Naturschutz / Landschaftspflege</b> <i>English title: Nature conservation</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Lernziel ist der Erwerb von Grundkenntnissen bezüglich der fachlichen Hintergründe, Ziele, Konzepte und Regelungen des Naturschutzes in Deutschland. Damit können Absolventen dieser Veranstaltung die Schutzwürdigkeit und die potentielle Belastung von Gebieten im Hinblick auf wildlebende Arten und deren Lebensgemeinschaften einschätzen und grundsätzliche Strategien und Instrumente zu deren Schutz und Erhalt aufzeigen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Naturschutz / Landschaftspflege</b> (Vorlesung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse der fachlichen Hintergründe, Ziele, Konzepte und Regelungen des Naturschutzes in Deutschland, sowie die Fähigkeit zur Einschätzung der Schutzwürdigkeit und der potentielle Belastung von Gebieten. Kenntnisse der grundsätzlichen Strategien und Instrumente zum Schutz und Erhalt wildlebender Arten und Lebensgemeinschaften.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Andreas Schuldt	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1125: Öffentlichkeitsarbeit / Waldpädagogik</b> <i>English title: Science of environmental education and public relations</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Den Studierenden wird in der Vorlesung „Waldpädagogik“ ein Überblick über die Ziele und Möglichkeiten forstlicher Bildungsarbeit gegeben. Schwerpunktthemen sind hier Aspekte moderner Pädagogikansätze und ihre neurobiologischen Grundlagen, Kommunikation und Gruppendynamik, Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie die verschiedenen forstpolitischen Anforderungen.  Im Gegensatz zu großen Teilen der Wirtschaft bietet das Feld einer gezielten und erfolgreichen Öffentlichkeitsarbeit der Forstwirtschaft in Deutschland noch großes Verbesserungspotenzial. In der Vorlesung „forstliche Öffentlichkeitsarbeit“ sollen die Studierenden erkennen, wie hoch der Stellenwert einer gezielten Öffentlichkeitsarbeit für die Akzeptanz von Forstwirtschaft in Deutschland ist. Dazu werden konkrete Beispiele erarbeitet, die den Studierenden einen praktischen Einblick in eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit geben.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Öffentlichkeitsarbeit</b> (Vorlesung, Übung)		1 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Waldpädagogik</b> (Vorlesung, Übung)		1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse moderner Pädagogikansätze, der Zielsetzung und Praxis zeitgemäßer Waldpädagogik, der Pädagogik auf neurobiologischer Grundlage, der Umweltbildung, der globalen Nachhaltigkeitsdiskussion, der Kommunikation und Gruppendynamik und der Bildung für nachhaltige Entwicklung.  Darüber hinaus Kenntnisse im Vergleichen und in der Auswertung von Presseartikeln, Internetangeboten und Filmbeiträgen zum Thema „guter“ und „schlechter“ Öffentlichkeitsarbeit sowie in der Abgrenzung und Bedeutung einer forstlichen Öffentlichkeitsarbeit in Bezug auf die Forstpolitik.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Sabine Ammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1126: Unternehmensführung</b> <i>English title: Business management</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ziel dieses Moduls ist es, den Studierenden wissenschaftliche Kenntnisse und Methoden zur Lösung von Problemen in der forstlichen Unternehmensführung zu vermitteln. Neben den fachlichen Inhalten lernen die Studierenden Probleme aus der Unternehmenspraxis anhand von Fallstudien (Planspielen und/oder Exkursionen) kennen und werden zur tiefergehenden Auseinandersetzung anhand ausgesuchter, aktueller Fragestellungen motiviert und angeleitet.  Inhalte: Informations- und Führungsinstrumente; Grundkonzepte der Aufbau- und Ablauforganisation, Managementkreislauf, Controlling, Führungskonzepte		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Unternehmensführung</b> (Vorlesung, Exkursion, Übung)		
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden sollen die grundsätzlichen Methoden zur Lösung von Problemen kennen und anwenden können.  Die Studierenden weisen in der Modulprüfung nach, dass sie die Vorlesungsinhalte verstanden haben und mit ihrer Hilfe gegebene Problemstellungen der forstlichen Unternehmensführung lösen können.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Bernhard Möhring	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1127: Forst- und Umweltpolitik</b> <i>English title: Forest and environmental policy</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Kenntnisse über die Akteure und der Prozesse in der Forst- und Umweltpolitik auf der Grundlage der Politikfeldanalyse (kognitive Kompetenzen); Verständnis für sozialwissenschaftliche Analyse (methodische Kompetenz); Erprobung von Kritik-Bereitschaft und Konfliktfähigkeit (sozialkommunikative Kompetenz)	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Forst- und Umweltpolitik</b> (Vorlesung, Übung)	2 SWS	
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b>	3 C	
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Theoretisches und praktisches Wissen über die Politikfeldanalyse Forstwirtschaft; Fähigkeit zur Anwendung der Politikfeldanalyse auf Beispiele aus der Forstpolitik und Umweltpolitik.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Maximilian Krott	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 6	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1202: Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen</b> <i>English title: Meteorological practical with field experiments</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Der Kurs zielt darauf, die Studierenden mit meteorologischen Instrumenten zur Messung von Lufttemperatur, Luftdruck, Luftfeuchte, Windgeschwindigkeit und Strahlung vertraut zu machen und sie in die Lage zu versetzen, Energie- und Stoffflüsse zwischen Atmosphäre und Ökosystemen mit Hilfe dieser Instrumente zu bestimmen. Außerdem sollen sie die Probleme der Kalibrierung und gegenseitigen Beeinflussung der Instrumente sowie bei der Aufzeichnung und Interpretation der gemessenen Daten verstehen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen (Praktikum)</b>		4 SWS
<b>Prüfung: Protokoll (max. 25 Seiten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse der selbstständigen Messung von Daten der Lufttemperatur, des Luftdruck, der Luftfeuchte, der Windgeschwindigkeit und der Strahlung, sowie Wissen und Fähigkeiten in Auswertung und Interpretation der gesammelten Daten.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dipl.-Phys. Heinrich Kreilein	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1204: Waldarbeit und Walderschließung</b> <i>English title: Forest operations and road engineering</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Verfahren und Methoden forstbetrieblicher Arbeiten: Im Rahmen des Seminars werden gängige Verfahren der künstlichen Waldverjüngung, Läuterung, Wertästung, Holzernte und -bringung demonstriert und hinsichtlich ergonomischer, ökonomischer und ökologischer Gesichtspunkte bewertet. Ausbildungs- und sonstige Lehrinhalte eines Forstlichen Bildungszentrums werden diskutiert, und aktuelle Lehrmittel werden vorgeführt und seitens der Studierenden erprobt. Nach der Teilnahme an der Veranstaltung kennen die Studierenden gängige Verfahren und Methoden der Waldarbeit und können diese nach ergonomischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten bewerten. Spezielle Fragen und Übungen zur Walderschließung: Bei der Veranstaltung werden aktuelle Fragen und Probleme der Walderschließung erörtert, Methoden und Verfahren der Erschließung und Projektplanung vertieft und bei einer konkreten Erschließungssituation in der Praxis angewandt. Nach der Teilnahme an der Veranstaltung kennen die Studierenden gängige Methoden zur Erschließungsplanung und Projektierung von Waldwegen und können diese anwenden und bewerten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Verfahren und Methoden forstbetrieblicher Arbeiten</b> (Vorlesung, Exkursion, Übung)		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Spezielle Fragen und Übungen zur Walderschließung</b> (Exkursion)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (45 Minuten, Gewichtung: 50%) und Klausur (45 Minuten, Gewichtung: 50%)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Verfahren und Methoden forstbetrieblicher Arbeiten: Kenntnisse über Verfahren und Methoden der Waldarbeit in den Bereichen künstliche Waldverjüngung, Läuterung, Wertästung, Holzernte und -bringung; Fähigkeit Verfahren und Methoden der Waldarbeit hinsichtlich ergonomischer, ökonomischer und ökologischer Gesichtspunkte zu bewerten. Spezielle Fragen und Übungen zur Walderschließung: Kenntnisse über die Methoden zur Erschließungsplanung und die Projektierung von Waldwegen; Fähigkeit zur Anwendung und Bewertung dieser.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Holzernte und Logistik (B.Forst.1116)	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Dirk Jaeger	

---

<b>Angebotshäufigkeit:</b> keine Angabe	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 4
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 20	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1206: Angewandte Wildtierbiologie</b> <i>English title: Applied wildlife biology</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Grundlegendes, durch eigene Anschauung gefördertes Verständnis wesentlicher Lebensbedingungen von Wildtieren, Kenntnis von Habitattypen und Habitatansprüchen ausgewählter Wildtierarten; Sammeln eigener Erfahrung mit der Anwendung wildbiologisch-wissenschaftlicher Freilandmethoden.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Angewandte Wildtierbiologie</b> (Vorlesung, Exkursion, Übung)		2 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 10 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 10 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse über wesentliche Lebensbedingungen und Habitatansprüche von Wildtieren, sowie über die Anwendung wildbiologisch-wissenschaftlicher Freilandmethoden.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Niko Balkenhol	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 8		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1207: Angewandte Vegetationskunde</b> <i>English title: Vegetation and applied phytosociology</i>	6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Zur Beschreibung des aktuellen Landschaftszustandes stellt die Vegetation eines Gebietes eine wichtige Informationsquelle dar. So kann man an ihr unter anderem Aussagen über die Art und Weise der menschlichen Nutzung treffen, sowie klimatische, edaphische und hydrologische Verhältnisse abschätzen. Kenntnisse vegetationskundlicher Methoden sowie Artenwissen sind nicht nur unabdingbare Voraussetzung für planerische Überlegungen in der Landschaft und Grundlage für die Analyse, Bewertung und das Management von Ökosystemen, sondern auch wesentliche Basis für Handlungskompetenz zur Erhaltung der Biodiversität.  Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse und Methodenkompetenz im Bereich Vegetationskunde, die das sich Aneignen von Artenwissen, insbesondere das Erkennen gattungs- bzw. artspezifischer Merkmale bei Pflanzen wesentlich vereinfachen und somit eine wichtige Grundlage für jegliches weitere Arbeiten im vegetationskundlichen Bereich darstellen. Darüber hinaus erhalten sie einen Überblick über wichtige Begriffe im Bereich Vegetationsökologie sowie Einblicke in wichtige vegetationskundliche Methoden und pflanzensoziologische Arbeitsweisen. Die Studierenden verstehen den Nutzen vegetationskundlichen Arbeitens und werden auf Basis der erworbenen Kenntnisse in der Lage sein, erste eigene Vegetationsaufnahmen und deren Auswertung in pflanzensoziologischer und ökologischer Hinsicht durchzuführen.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Angewandte Vegetationskunde I</b> (Übung, Seminar) <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>	2 SWS
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Selbstständige Auswertung von im Kurs erhobenen Daten und darauf basierend die Erstellung einer schriftlichen Hausarbeit.	3 C
<b>Lehrveranstaltung: Angewandte Vegetationskunde II</b> (Vorlesung, Seminar) <i>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</i>	2 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 10 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Selbstständige Bearbeitung einer vegetationskundlichen Fragestellung und Vorstellung in Form eines Referats.	3 C
<b>Lehrveranstaltung: Angewandte Vegetationskunde III</b> (Exkursion, Übung) <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>	2 SWS
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Selbstständige Auswertung von im Kurs erhobenen Daten und darauf basierend die Erstellung einer schriftlichen Hausarbeit.	3 C

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Michaela Dölle
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 2 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	
<b>Bemerkungen:</b> Es müssen mindestens zwei Teilmodule absolviert werden, darunter das Teilmodul B.Forst.1207.2 Angewandte Vegetationskunde II.	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1208: Vertiefung Waldpädagogik und Öffentlichkeitsarbeit</b> <i>English title: Advanced science of environmental education and education for sustainable development</i>	6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden werden im Teilmodul „Waldpädagogik“ in die Lage versetzt, alters- und vorbildungsangepasste Informationsveranstaltungen zum Thema Wald und Waldwirtschaft unter Berücksichtigung des UN-Dekaden-Thema „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ zu gestalten. Dabei werden lernphysiologische Prozesse berücksichtigt, allgemeinpädagogische Kenntnisse erworben und im Hinblick auf eine forstliche Umweltbildung umgesetzt.  Im Gegensatz zu großen Teilen der Wirtschaft bietet das Feld einer gezielten und erfolgreichen Öffentlichkeitsarbeit der Forstwirtschaft in Deutschland noch großes Verbesserungspotenzial. Im zweiten Teilmodul „forstliche Öffentlichkeitsarbeit“ sollen die Studierenden erkennen, wie hoch der Stellenwert einer gezielten Öffentlichkeitsarbeit für die Akzeptanz von Forstwirtschaft in Deutschland ist. Dazu werden konkrete Beispiele erarbeitet, die den Studierenden einen praktischen Einblick in eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit geben.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Vertiefung Waldpädagogik</b> (Vorlesung, Übung)	2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Vertiefung Öffentlichkeitsarbeit</b> (Vorlesung, Übung)	2 SWS
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten, 50%) und Referat (ca. 20 Minuten, 50%)</b>	6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse in der Gestaltung alters- und vorbildungsangepasste Informationsveranstaltungen zum Thema Wald und Waldwirtschaft unter Berücksichtigung des UN-Dekaden-Thema „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Wissen über lernphysiologische Prozesse und deren Berücksichtigung bei der Gestaltung von Informationsveranstaltungen sowie über allgemeinpädagogische Aspekte und deren Umsetzung in Hinblick auf forstliche Umweltbildung. Teil der Hausarbeit ist es ein waldpädagogisches Programm zu erarbeiten, durchzuführen und schriftlich zu reflektieren.	
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.Forst.1125	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Sabine Ammer
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b>	

---

25	
----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1209: Forschungsprojekt</b> <i>English title: Research project</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden lernen wissenschaftliches Arbeiten kennen. Sie arbeiten eingebunden in eine Arbeitsgruppe an einem aktuellen Forschungsprojekt mit. Dabei erstellen sie eine Planung, führen Analysen durch, protokollieren ihre Arbeit und werten die Ergebnisse aus. Sie erwerben die Kompetenz Literatur zu einem Thema zu recherchieren, richtig zu zitieren und die eigene Arbeit in diesem Kontext zu hinterfragen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 120 Stunden Selbststudium: 60 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Aktuelle Forschungsthemen der Forstwissenschaften (Übung)</b>		4 SWS
<b>Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden erbringen über die Hausarbeit den Nachweis, dass sie die Prinzipien wissenschaftlicher Arbeitsweisen und –techniken verstanden haben. Des Weiteren zeigen die Studierenden, dass sie wissenschaftliche Ergebnisse kritisch beurteilen können.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Andrea Polle	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 30		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1210: Betriebsanalyse und Waldbewertung</b> <i>English title: Controlling and forest valuation</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen durch praktische Einübung und Erfahrung (bspw. im Rahmen von Übungen und Exkursionen) lernen, wie in Forstbetrieben forstwirtschaftlich relevante Informationen und betriebswirtschaftliche Ergebnisse erfasst und ausgewertet werden können und wie die so gewonnenen Erkenntnisse für die Betriebsanalyse und betriebliche Planungen und Entscheidungen genutzt werden können.  Außerdem werden den Studierenden vorrangig anhand von Übungen die praktischen Fertigkeiten zur Anwendung der klassischen Methoden der Waldbewertung vermittelt.  Im Rahmen dieser Veranstaltung wird die berufliche Handlungskompetenz durch Anwendungswissen gestärkt; Exkursionen, Fallstudien, Ursache-Wirkungsanalysen und Präsentation der Ergebnisse fördern die Methodenkompetenz.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Betriebsanalyse und Waldbewertung</b> (Vorlesung, Exkursion, Übung)		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Die Studierenden sollen forstwirtschaftlich relevante Informationen und betriebswirtschaftliche Ergebnisse quantitativ erfassen, auszuwerten und beurteilen können sowie die so gewonnenen Erkenntnisse für die Betriebsanalyse und Waldbewertung nutzen können. Die methodischen Konzepte sollen angewandt und entsprechende betriebliche Schlussfolgerungen abgeleitet werden können.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Bernhard Möhring	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 60		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 SWS
<b>Modul B.Forst.1211: Quantitative Methoden in der Wildtierforschung</b> <i>English title: Quantitative methods in wildlife research</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> In dem Modul wird der Stellenwert von quantitativen Verfahren in der Forschung anhand von Beispielen aus der Wildökologie gezeigt. Das Modul soll Studierenden nicht nur einen Einstieg in die quantitative Wildtierforschung vermitteln, sondern auch ihr allgemeines Interesse an quantitativen Methoden wecken und den Umgang mit quantitativen Daten vertiefen. Dabei wird zum einen das Arbeiten mit räumlichen Daten anhand von angewandten Fragestellungen aus der Wildtierforschung vertieft (z.B. analysieren von Telemetriedaten), sowie einfache statistische Verfahren besprochen und beispielhaft für wildökologische Fragestellungen angewendet (z.B. Verfahren zur Populationsschätzung, Erfassung von Habitatnutzung). Jedes dieser Themen wird zunächst theoretisch vorgestellt und danach durch eine angeleitete (Computer)-Übung illustriert. Anschließend bearbeiten die Studierenden selbständig weitere Datensätze und lösen vorgegebene Übungsaufgaben.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Quantitative Methoden in der Wildtierforschung</b> (Vorlesung, Übung)		4 SWS
<b>Prüfung: Protokoll (max. 25 Seiten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse über verschiedene quantitative Methoden in der Wildtierforschung. Grundkenntnisse im Umgang mit verschiedenen Computerprogrammen zur praktischen Anwendung dieser Methoden.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Grundsätzliche Kenntnisse in den Bereichen ‚Wildbiologie‘ und ‚Angewandte Informatik‘ (B.Forst.1104 und B.Forst.1105)	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Niko Balkenhol	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b>	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 10		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1212: Wild- und Hundekrankheiten</b> <i>English title: Diseases of wild animals and dogs</i>	6 C 4 SWS
---	--------------

<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p>Das Wild als Bestandteil der natürlichen Umwelt, steht mit dem Menschen und dessen Haustieren in einer engen Beziehung. Es kann als Erregerreservoir epidemiologische Bedeutung für den Menschen oder dessen Haustiere erlangen. Im Gegenzug beeinflusst der Mensch den Lebensraum und die Lebensbedingungen des Wildes. Aus diesem Grund ist das Wissen um Wildkrankheiten von Bedeutung. In dem Modul werden Krankheiten des heimischen Wildes vorgestellt, ihre epidemiologische Bedeutung beschrieben und Hinweise zu deren Behandlung gegeben.</p> <p>Die Studenten werden in die Lage versetzt, die Krankheiten des heimischen Wildes zu erkennen, zu wissen wie diese entstehen und welche Auswirkungen sie haben. Sie werden die Bedeutung der Wildtierkrankheiten als Gefahrenpotential für exponierte Personen (Förster, Landwirte) und deren Haustiere, sowie die Beeinträchtigung des Wildes durch Umweltbeeinflussung des Menschen, erkennen. Sie werden die Bedeutung von Wildkrankheiten als Marker für gestörte Ökosysteme kennenlernen.</p> <p>Die Jagd ist traditionell eine Kooperation zwischen Mensch und Carnivoren. Dem entsprechend ist die Domestikation des Hundes im Hinblick auf die Jagd erfolgt. Die enge Bindung zwischen Hund und Jäger hat sich über die Jahrtausende erhalten. Das Interesse des Menschen am Hund ist ungetrübt und in großem Ausmaß vorhanden. Dies gilt nicht nur für das Wesen Hund, sondern auch für seine Leiden. Die Vorlesung soll die Krankheiten der Hunde in ihrem Wesen, ihrer Diagnostik und den therapeutischen Optionen herausarbeiten.</p> <p>Die Studenten werden in die Lage versetzt die Entstehung von Hundekrankheiten zu verstehen, diese an Hand klinischer Symptome zu erkennen sowie deren Prävention und Behandlung zu verstehen. Es werden neben rasse- und altersspezifischen Krankheiten, insbesondere auch solche herausgearbeitet, die im Zusammenhang mit dem jagdlichen Einsatz des Hundes stehen.</p>	<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Präsenzzeit: 56 Stunden</p> <p>Selbststudium: 124 Stunden</p>
--	--

<b>Lehrveranstaltung: Wildkrankheiten</b> (Vorlesung, Übung)	2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Hundekrankheiten</b> (Vorlesung, Übung)	1 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Exkursion Sababurg</b> (Exkursion)	1 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b>	6 C

<p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <p>Kenntnisse über die gängigsten Wild- und Hundekrankheiten.</p>	
--	--

<p><b>Zugangsvoraussetzungen:</b></p> <p>keine</p>	<p><b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b></p> <p>keine</p>
<p><b>Sprache:</b></p> <p>Deutsch</p>	<p><b>Modulverantwortliche[r]:</b></p> <p>apl. Prof. Dr. Stephan Neumann</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit:</b></p>	<p><b>Dauer:</b></p>

---

jedes Sommersemester	1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 150	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1213: Nachhaltigkeit - Grundlagen</b> <i>English title: The basics of sustainability</i>		3 C (Anteil SK: 3 C) 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen einen Überblick über die Geschichte des Begriffes <i>Nachhaltigkeit</i> bekommen, über die bestehenden Konzepte und Diskussionen, sowie über die politische Umsetzung von <i>Nachhaltigkeit/Nachhaltiger Entwicklung</i> in Deutschland und weltweit. Weiterhin sollen sich die Studierenden vertraut machen mit den unterschiedlichen Definitionen und Wahrnehmungen des Begriffes <i>Nachhaltigkeit</i> in den verschiedenen Disziplinen.  Durch eine Vertiefung ausgewählter Themen zur <i>Nachhaltigkeit</i> sollen die Individuellen Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt werden, das eigene Tun ökologischer zu gestalten		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Nachhaltigkeit - Grundlagen</b> (Vorlesung, Seminar)		2 SWS
<b>Prüfung: Referat (ca. 10 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 5 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Selbständige Erarbeitung von wissenschaftlichen Themen, Präsentation von wissenschaftlichen Inhalten, Erstellung einer schriftlichen Ausarbeitung zum präsentierten Thema.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Achim Dohrenbusch	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> zweimalig	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 20		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C 2 SWS
<b>Modul B.Forst.1214: Angewandte Forstentomologie</b> <i>English title: Applied forest entomology</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Grundlegendes, durch eigene Anschauung gefördertes Verständnis wesentlicher Lebensbedingungen von Forstinsekten, Formenkenntnis ausgewählter Arten; Sammeln eigener Erfahrung mit dem Bestimmen von Insekten und dem Anlegen einer eigenen wissenschaftlichen Sammlung.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Angewandte Forstentomologie</b> (Vorlesung, Übung)		2 SWS
<b>Prüfung: Praktische Prüfung "Insektarium"</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Anlage eines Insektariums: 30 themenspezifische, forst-relevante Artnachweise (Imagines, Larvalstadien, Fraßbilder/Gallen) mit kompletter wissenschaftlicher Beschriftung und Dokumentation der Funddaten sowie des Bestimmungsweges.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Forstzoologie	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> N. N.	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 12		

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b></p> <p><b>Modul B.Forst.1215: Waldpädagogikzertifikatsmodul</b></p> <p><i>English title: Certificate of forest-related education</i></p>	<p>6 C 4 SWS</p>
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen in diesem Modul besondere Fähigkeiten zur Planung, Umsetzung und Durchführung waldpädagogischer Veranstaltungen erlangen. Das Modul ist speziell für den Erwerb des Waldpädagogikzertifikates konzipiert und unterteilt sich in drei Teilmodule.</p> <p><b>Pädagogische Grundlagen</b> Die Studierenden erhalten eine Einführung in die theoretischen Grundlagen des Fachbereichs Pädagogik. Dies beinhaltet den Erwerb grundlegender Kenntnisse in den Themenbereichen Lerntheorien, Erziehung und Bildung, Kommunikation und Moderation, umweltpädagogische Konzepte sowie Gruppenprozesse und Gemeinschaft. Dabei werden kontinuierlich Bezüge zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung hergestellt und aufgezeigt. Die Studierenden werden befähigt mittels der basistheoretischen Erkenntnisse ihre eigens zu entwickelnde waldpädagogische Veranstaltung auf die Vorkenntnisse, Erwartungen und Zusammensetzung der Zielgruppe hin abzustimmen und auszugestalten.</p> <p><b>Waldpädagogik in der Praxis</b> Die Studierenden führen eine bezugsgruppen- und prozessorientierte waldpädagogische Veranstaltung hinsichtlich Planung, Durchführung und Auswertung durch. Dabei entwickeln und gestalten sie Inhalte und Methoden BNE-gerecht. Sie lernen kognitive, motorische, haptische und emotionale Elemente abgestimmt einzubeziehen. Folglich sollen handlungs- und erlebnisorientierte Aspekte berücksichtigt und umgesetzt werden.</p> <p><b>Zertifikatsabschlussveranstaltung</b> Die Studierenden bekommen einen Überblick über die formalen und rechtlichen Grundlagen, die für die Organisation und Durchführung von wald- und erlebnispädagogischen Aktionen relevant sind. Zudem erhalten die Studierenden Einblicke in die Bereiche Marketing und Professionalisierung in der Umweltbildung.</p>	<p><b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden</p>
<p><b>Lehrveranstaltung: Pädagogische Grundlagen</b> (Vorlesung, Übung) <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester</p>	<p>2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltung: Waldpädagogik in der Praxis</b> (Übung) <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester</p>	<p>1 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltung: Zertifikatsabschlussveranstaltung</b> (Übung) <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester</p>	<p>1 SWS</p>
<p><b>Prüfung: Klausur (60 Minuten, 50%) und Referat (ca. 30 Minuten, 50%)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Pädagogische Grundlagen</p>	<p>6 C</p>

Die Studierenden können u.a. Lerntheorien, Kommunikationsmodelle und umweltpädagogische Konzepte sowie damit verbundene Persönlichkeiten benennen, zuordnen und erläutern. Außerdem können sie die gewonnenen Erkenntnisse reflektiert und individuell auf ihre eigenständig zu konzipierende Bildungsveranstaltung und deren TeilnehmerInnen anwenden.

#### Waldpädagogik in der Praxis

Die Studierende haben die im Plenum besprochenen Kriterien, Rahmenbedingungen und Ideen für waldpädagogische Veranstaltungen verstanden und reflektiert. Sie planen in einer Kleingruppe einzelne Aktionen einer waldpädagogische Veranstaltung zu einem vorgegebenen Thema und einer vorgegebenen Bezugsgruppe. Die Ergebnisse werden im Plenum diskutiert. Dabei wird überprüft, inwiefern eine Umsetzung der erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten stattgefunden hat.

#### Zertifikatsabschlussveranstaltung

Kenntnisse in der Gestaltung zielgruppenspezifischer Aktionen zu naturbezogenen Themen unter Berücksichtigung des UN-Dekaden-Thema „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Wissen über lernphysiologische Prozesse und deren Berücksichtigung bei der Gestaltung, Planung und Durchführung von wald- und erlebnispädagogischen Veranstaltungen sowie Kenntnisse über haftungsrechtliche Grundlagen und sicherheitsrelevante Voraussetzungen im Hinblick auf forstliche Umweltbildung.

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Regelungen zum Erwerb des Waldpädagogikzertifikates
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Sabine Ammer
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 2 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 5 - 6
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 24	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1216: Wildbiologische Artenkenntnisse</b> <i>English title: Wildlife biological species identification skills</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Kenntnisse über forstlich/ jagdlich relevante Wildarten in Deutschland; Grundlegende, durch eigene Anschauung geförderte Kenntnisse von Lebenszyklen, Biologie, Anatomie, sowie Nahrungs- und Habitatansprüchen ausgewählter Wildtierarten.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Wildbiologische Artenkenntnisse (Vorlesung)</b>		4 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse wesentlicher Unterscheidungsmerkmale von Wildtieren und Lebenszyklen sowie Kenntnisse über jagdlich und forstlich relevante Wildarten. Darüber hinaus Kenntnisse von der Anatomie, Biologie sowie der Nahrungs- und Habitatansprüche ausgewählter Wildtierarten.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> B.Forst.1104 Nur für Studierende im B.Sc.-Studiengang Forstwissenschaften und Waldökologie	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Niko Balkenhol	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 150		
<b>Bemerkungen:</b> Das Modul richtet sich in erster Line an Studierende, die noch keinen Jagdschein haben und am Zusatzangebot "Jagdtechnik" teilnehmen möchten. Die erfolgreiche Teilnahme an diesem Modul ist Voraussetzung, um nach erfolgreichem Abschluss im Fach "Jagdtechnik" und Erlangung des Bachelorgrades in Forstwissenschaften und Waldökologie einen Jagdschein lösen zu können.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		3 C 2 SWS
<b>Modul B.Forst.1217: Einführung in die Datenanalyse mit R</b> <i>English title: Introduction to Data Analysis with R</i>		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Einführung in das Arbeiten, Darstellen und Analysieren von (forstlichen) Daten mit der statistischen Software R. In der Veranstaltung werden einfache statistische Methoden gelehrt und an forstlichen Daten angewendet.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
<b>Lehrveranstaltung: Einführung in die Datenanalyse mit R</b> (Blockveranstaltung, Übung, Seminar)		
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Selbständiges manipulieren, auswerten und darstellen von Daten.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> B.Forst.1113: Mathematik und Statistik	
<b>Sprache:</b> Deutsch, Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Johannes Signer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 20		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1218: Erfassung und Monitoring im Naturschutz</b> <i>English title: Assessment methods and monitoring in nature conservation</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Ziel der Veranstaltung ist der Erwerb und das Verständnis von Grundkenntnissen und Methodenkompetenz zur Erfassung und zum Monitoring von für die Naturschutzpraxis relevanten Arten am Beispiel der Avifauna unterschiedlicher Lebensräume. Die Studierenden sind in der Lage, Arten zu identifizieren, deren Lebensraumsprüche zu quantifizieren und gängige Erfassungsmethoden anzuwenden.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Erfassung und Monitoring im Naturschutz</b> (Vorlesung, Exkursion, Übung) <i>Inhalte:</i> Nach einer theoretischen Einführung zu Ökologie, Monitoringprogrammen und Schutzstrategien werden Artidentifizierung (visuell und akustisch) und Erfassung von Vogelmenschen im Gelände erprobt und bewertet.		2 SWS
<b>Prüfung: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung</b> (ca. 10 Minuten) mit <b>schriftlicher Ausarbeitung (max. 6 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis grundlegender Erfassungs- und Monitoringverfahren von Vogelmenschen</li> <li>• Wissen um Lebensraumsprüche und die Strukturierung von Lebensgemeinschaften</li> <li>• Anwendung im Naturschutz</li> </ul>		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Andreas Schuldt	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 12		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1219: Bioklimatologische Experimente</b> <i>English title: Bioclimatological experiments</i>		3 C 2 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung theoretischer Kenntnisse aus der VL Bioklimatologie in eigenen Experimenten</li> <li>• Entwicklung, Umsetzung und Auswertung von bioklimatologischen Experimenten</li> <li>• Quantitative und qualitative Bewertung bioklimatologischer Messungen</li> <li>• Technologische Handhabung mobiler bioklimatologischer Messstationen</li> <li>• Bewertung von Messergebnissen durch Interpretation mit bioklimatologischem Fachwissen</li> </ul>		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 20 Stunden Selbststudium: 70 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Bioklimatologische Experimente</b> (Exkursion, Übung) <i>Inhalte:</i> Die Studierenden sollen eigene bioklimatologische Fragestellungen entwickeln und ein detailliertes Versuchsprotokoll zur Durchführung eines selbstgestalteten Experiments anlegen. Mithilfe von bioklimatologischen Messboxen soll diesen Fragestellungen nachgegangen werden und die Daten eigens und wissenschaftlich korrekt erhoben werden. Anhand von geeigneten Datenbearbeitungsprogrammen sollen die Daten ausgewertet und zu Präsentation anschaulich dargestellt werden. Diese Ergebnisse sollen mithilfe ihres erlangten Fachwissens modulbegleitend interpretiert werden und mit vorrangegangenen Hypothesen verglichen werden. Die Studierenden sollen so erlernen, eigene Messdaten zu erheben und wissenschaftlich korrekt zu bearbeiten, sowie zu interpretieren. Es wird eine 1-Tages Exkursion zu einem Klimaturm der Abt. Bioklimatologie durchgeführt.		2 SWS
<b>Prüfung: Präsentation (ca. 20 Minuten, 50%) und Hausarbeit (max. 10 Seiten, 50%), unbenotet</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnis, Verständnis und die Fähigkeit zur Interpretation von selbst erhobenen Messergebnissen bioklimatologischer Größen. Fähigkeit zur Anwendung von spezifischen Arbeitsmethoden zur Auswertung, Darstellung und qualitativer Beschreibung, sowie Interpretation bioklimatologischer Erhebungen. Erstellung eines Versuchsprotokolls zur Beschreibung der Fragestellung und Durchführung, sowie die Auswertung eigens erhobener Messdaten. Präsentation der Ergebnisse und Erkenntnisse in digitaler Form.  Die Prüfungsleistungen können in Gruppen erbracht werden.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Alexander Knohl	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	

<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 2
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 24	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1220: Botanische Freilandübungen</b> <i>English title: Botanical field studies</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden erwerben vertiefte Formen- und Artenkenntnisse und sind in der Lage einheimische Waldpflanzen und bestimmte exotische Gehölze sicher im Freiland zu erkennen und sicher anzusprechen. Im Winter liegt der Schwerpunkt auf der Gehölzbestimmung anhand von Knospenmerkmalen. Darüber hinaus werden botanisch-morphologische sowie systematische Begriffe und Konzepte vertieft und eingeübt. Die Studierenden können sicher mit einschlägiger Bestimmungsliteratur umgehen und sind in der Lage Waldpflanzen sicher zu bestimmen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Botanische Freilandübungen Winter (Übung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</i>		2 SWS
<b>Prüfung: Protokoll (max. 25 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Detailliertere Beschreibung der vorgestellten Pflanzenarten mit wichtigen morphologischen Differenzierungsmerkmalen.		3 C
<b>Lehrveranstaltung: Botanische Freilandübungen Sommer (Übung)</b> <i>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</i>		2 SWS
<b>Prüfung: Protokoll (max. 25 Seiten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Detailliertere Beschreibung der vorgestellten Pflanzenarten mit wichtigen morphologischen Differenzierungsmerkmalen sowieso vegetationsökologischen Standorteigenschaften.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Holger Kreft	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Dauer:</b> 2 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b> 1	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 150		
<b>Bemerkungen:</b> Das Modul B.Forst.1220 ist nur belegbar wenn das Modul "B.Forst.1201 Angewandte Waldpflanzenkunde" noch nicht erfolgreich absolviert wurde.		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul B.Forst.1221: Waldbau - Vertiefung</b> <i>English title: In-depth analyses of silvicultural approaches</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden sollen durch Übungen im Wald und Exkursionen einen Überblick über historische und aktuelle waldbauliche Verfahren erlangen, und vertiefte Kenntnisse hinsichtlich der Verjüngung von Waldbeständen und der Bestandespflege erwerben. <b>Bemerkung:</b> Das Wahlmodul besteht aus 3 Teilmodulen, die so kombiniert werden können, dass in der Summe 6 Credits erzielt werden.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Bestandespflege-Verfahren</b> (Exkursion, Übung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> B.Forst.1110 Waldbau <b>Prüfungsanforderungen:</b> Fähigkeit für einen konkreten Bestand für notwendig erachtete Maßnahmen der Bestandespflege zu entwickeln und umfassend zu begründen.		3 C
<b>Lehrveranstaltung: Waldverjüngungs-Verfahren</b> (Exkursion, Übung)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> B.Forst.1110 Waldbau <b>Prüfungsanforderungen:</b> Fähigkeit für einen konkreten Bestand für notwendig erachtete Maßnahmen zur Verjüngung des Bestandes zu entwickeln und umfassend zu begründen.		3 C
<b>Lehrveranstaltung: Waldbau im Wandel</b> (Exkursion, Seminar)		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (60 Minuten)</b> <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnis historischer Waldbauverfahren und deren Auswirkungen auf die aktuelle waldbauliche Grundsätze und -Verfahren.		3 C
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Christian Ammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> 30		

**Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie:**

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie vom 16.07.2019 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 17.09.2019 die Neufassung des Modulverzeichnisses zur Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Sustainable Forest and Nature Management“ genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG, §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

Die Neufassung des Modulverzeichnisses tritt nach seiner Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen II zum 01.10.2019 in Kraft.

# **Modulverzeichnis**

**zu der Prüfungs- und Studienordnung für  
den Master-Studiengang "Sustainable Forest  
and Nature Management" (SUFONAMA)  
(Amtliche Mitteilungen I 36/2012 S. 1891,  
zuletzt geändert durch AM I 42/2019 S. 911)**

---



## Module

M.Forst.1512: International forest policy and economics.....	10505
M.Forst.1513: Monitoring of forest resources.....	10507
M.Forst.1522: Project planning and evaluation.....	10509
M.Forst.1523: Biometrical research methods.....	10511
M.Forst.1600: Forest management under different climatic conditions.....	10512
M.Forst.1601: Bioclimatology and global change.....	10513
M.Forst.1606 (SUF): Forestry in Germany.....	10514
M.Forst.1609: Remote sensing image processing with open source software.....	10516
M.Forst.1619: Modern concepts and methods in macroecology and biogeography.....	10518
M.Forst.1621: Ecological functions of wildlife: implications for conservation and management.....	10519
M.SUFONAMA.1: Contemporary temperate forest and nature management.....	10521
M.SUFONAMA.2: Location specific knowledge in forest and nature management.....	10523
M.SUFONAMA.3: Joint summer module.....	10525
M.SUFONAMA.4: Research planning.....	10527
M.SUFONAMA.5: Forest research project.....	10529

# Übersicht nach Modulgruppen

## I. Sustainable Forest and Nature Management (SUFONAMA)

### 1. First Year of Studies in Goettingen

To successfully complete the first year of studies in Goettingen a total of 60 C must be earned.

#### a. Compulsory

The following six compulsory modules must be completed:

M.Forst.1512: International forest policy and economics (6 C, 4 SWS).....	10505
M.Forst.1513: Monitoring of forest resources (6 C, 4 SWS).....	10507
M.Forst.1600: Forest management under different climatic conditions (6 C, 4 SWS).....	10512
M.Forst.1606 (SUF): Forestry in Germany (10 C, 7 SWS).....	10514
M.SUFONAMA.1: Contemporary temperate forest and nature management (5 C).....	10521
M.SUFONAMA.2: Location specific knowledge in forest and nature management (7,5 C).....	10523

#### b. Mandatory Winter semester

From the following modules one module must be completed:

M.Forst.1601: Bioclimatology and global change (6 C, 4 SWS).....	10513
M.Forst.1609: Remote sensing image processing with open source software (6 C, 4 SWS)....	10516
M.Forst.1621: Ecological functions of wildlife: implications for conservation and management (6 C, 4 SWS).....	10519

#### c. Mandatory Summer semester

From the following modules either M.SUFONAMA.3 or M.SUFONAMA.5 must be completed. Out of the other modules one module must be completed:

M.Forst.1522: Project planning and evaluation (6 C, 4 SWS).....	10509
M.Forst.1523: Biometrical research methods (6 C, 4 SWS).....	10511
M.Forst.1619: Modern concepts and methods in macroecology and biogeography (6 C, 4 SWS).....	10518
M.SUFONAMA.3: Joint summer module (7,5 C, 6 SWS).....	10525
M.SUFONAMA.5: Forest research project (7,5 C, 6 SWS).....	10529

### 2. Second Year of Studies in Göttingen

To successfully complete the second year of studies in Goettingen a total of 60 C must be earned.

**a. Compulsory**

The following four compulsory modules must be completed:

M.Forst.1513: Monitoring of forest resources (6 C, 4 SWS)..... 10507

M.Forst.1600: Forest management under different climatic conditions (6 C, 4 SWS)..... 10512

M.Forst.1601: Bioclimatology and global change (6 C, 4 SWS)..... 10513

M.SUFONAMA.4: Research planning (6 C)..... 10527

**b. Mandatory**

From the following modules one module must be completed:

M.Forst.1512: International forest policy and economics (6 C, 4 SWS)..... 10505

M.Forst.1609: Remote sensing image processing with open source software (6 C, 4 SWS).... 10516

M.Forst.1621: Ecological functions of wildlife: implications for conservation and management (6 C, 4 SWS)..... 10519

**c. Master thesis**

Completion of the Master´s thesis is worth 30 Credits.

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 WLH
<b>Module M.Forst.1512: International Forest Policy and Economics</b>		
<p><b>Learning outcome, core skills:</b></p> <p><b>Global environmental and forest policy:</b></p> <p>The objective is that students get basic knowledge of both the key policies related to forests and the application of the policy analysis on such issues. Students acquire comprehension about global forest related policy processes and factual knowledge about forest actors affecting the policy on a global level. The seminar combines a lead-in to global policy theory and its translation in practical, empirical knowledge about actors and processes of high importance in forestry. The different instruments for international policy formulation and implementation are discussed using case studies.</p> <p><b>International forest economics:</b></p> <p>The lecture is split in two main areas: 'International Wood Markets' and 'International Environmental and Forest Conservation'. The first part deals with the international trade with wood and wood products. International markets and the consequences of protectionism are analysed. Furthermore, aspects of international wood marketing are shown. In the second part, international environmental problems are described and possibilities as well as constraints for international co-operation are discussed. Finally, relations between environmental conservation and economic development are analysed.</p>		<p><b>Workload:</b></p> <p>Attendance time: 56 h</p> <p>Self-study time: 124 h</p>
<b>Course: Global environmental and forest policy</b> (Seminar)		2 WLH
<b>Examination: Written examination (60 minutes)</b>		3 C
<b>Course: International forest economics</b> (Lecture)		2 WLH
<b>Examination: Written examination (60 minutes)</b>		3 C
<p><b>Examination requirements:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understanding of the theory in policy analysis and application to international cases</li> <li>• Knowledge of actors and instruments of international forest regimes</li> <li>• Familiarity with international wood markets and international trade with wood and wood products</li> <li>• Understanding of international wood marketing</li> <li>• Ability to analyse consequences of protectionism</li> <li>• Apply economic theory in order to analyse possible solutions towards international environmental problems</li> <li>• Sound understanding of the relations between forest conservation and economic development</li> </ul>		
<b>Admission requirements:</b> none	<b>Recommended previous knowledge:</b> none	
<b>Language:</b> English	<b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Carola Paul	
<b>Course frequency:</b>	<b>Duration:</b>	

each winter semester	1 semester[s]
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> cf. examination regulations	<b>Recommended semester:</b>
<b>Maximum number of students:</b> not limited	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Module M.Forst.1513: Monitoring of Forest Resources</b>	6 C 4 WLH
<b>Learning outcome, core skills:</b> Familiarize the students with the range of methods and techniques applied to forest monitoring in the preparation, planning, implementation and analysis phase. Objective is that the students are eventually in the position to carry out their own monitoring projects, and that they have the criteria to judge the quality of monitoring projects in general. Focus is on the target-oriented planning and the definition of the most appropriate sampling design and plot design that guarantees the generation of high-quality information for the decision makers in forestry.	<b>Workload:</b> Attendance time: 56 h Self-study time: 124 h
<b>Course: Monitoring of forest resources (Lecture, Exercise)</b> <i>Contents:</i> Forest monitoring is a forestry discipline that aims at the comprehensive and objective characterization of the forests as a production system and/or as an ecological system in a defined geographic area, in terms of status quo and changes. Forest inventories are the core element of monitoring and they generate data and information required by foresters, forest politicians and forest researchers to support decision making.  The course module "Monitoring of forest resources" intends to familiarize the students with the range of methods and techniques applied to forest inventories in the preparation, planning, implementation and analysis phase. Objective is that the students are eventually in the position to carry out their own monitoring projects of forests and related resources, and that they know the criteria to judge the quality of monitoring projects in general. Focus is on the target-oriented planning and the definition of the most appropriate sampling design and plot design that guarantees the generation of high-quality information for the decision makers in forestry. That includes comprehensive presentation of statistical sampling. Examples of small and large area inventories and monitoring are presented and critically analysed. The important remote sensing applications for forest monitoring are not dealt with in detail in this module, as this topic is covered in other modules; but the relevance of integrated inventories (combining field sampling and remote sensing) is addressed. The development of forest inventories towards integrated "landscape inventories", "multi-resource inventories", "tree inventories" is also addressed of this course.  Prerequisites: Sound basis in "Forest mensuration" and basic statistics.	4 WLH
<b>Examination: Written exam (120 minutes)</b>	6 C
<b>Examination requirements:</b> In the module „Monitoring of Forest Resources“, the students should know and be able to manage and understand all topics that were covered in the lectures and labs. This includes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• the relevance of data sources and data quality;</li> <li>• the relevance of methodological soundness in planning, implementing and analyzing forest inventory data;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• the basic principles of in planning, implementing and analyzing forest inventory data;</li> <li>• important options of sampling and plot design and its characteristics (including application examples and calculation of estimates);</li> <li>• the critical reading of forest inventory reports;</li> <li>• the role of forest inventories when monitoring the “resource forest” and the “ecosystem forest“;</li> <li>• the role of forest inventory and forest monitoring in decision processes at stand-, enterprise-, national and global level.</li> </ul> <p>And, of course, calculation skills in producing sample based estimates are equally relevant.</p>	
--	--

<p><b>Admission requirements:</b> none</p>	<p><b>Recommended previous knowledge:</b> Required is a good command of forest mensuration, descriptive statistics, basic sampling statistics and cartography (along what is commonly covered in Bachelor study programs).</p>
<p><b>Language:</b> English</p>	<p><b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Christoph Kleinn</p>
<p><b>Course frequency:</b> each winter semester</p>	<p><b>Duration:</b> 1 semester[s]</p>
<p><b>Number of repeat examinations permitted:</b> cf. examination regulations</p>	<p><b>Recommended semester:</b></p>
<p><b>Maximum number of students:</b> not limited</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 WLH
<b>Module M.Forst.1522: Project planning and evaluation</b>		
<p><b>Learning outcome, core skills:</b></p> <p><b>Political evaluation</b></p> <p>Insights into the political framework of evaluation and the power and information based processes which drive any procedure of evaluation and application of the results in practice.</p> <p>The students conduct a case study in political evaluation based on literature and an interactive game.</p> <p><b>Evaluation of rural development projects and policies</b></p> <p>In cooperation with the chair of „International Food Economics and Rural Development“ this submodule teaches and trains the economic and financial assessment of rural development projects (in particular cost-benefit analysis). The methods are illustrated with examples and students learn to apply these methods in different exercises.</p> <p><b>Project planning and management</b></p> <p>Understanding theoretical concepts and practical considerations for planning and management of international forestry projects with a focus on international cooperation. A deeper understanding of the subject-matter is achieved by examples presented by guest lecturers and practitioners.</p>		<p><b>Workload:</b></p> <p>Attendance time: 56 h</p> <p>Self-study time: 124 h</p>
<b>Course: Political evaluation</b> (Lecture)		1 WLH
<b>Course: Evaluation of rural development projects and policies</b> (Lecture, Seminar)		2 WLH
<b>Course: Project planning and management</b> (Lecture, Seminar)		1 WLH
<b>Examination: Written examination (90 minutes, 50%) and term paper (max. 5 pages, 50%)</b>		6 C
<p><b>Examination requirements:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ability to describe and explain international policy frameworks in development policy</li> <li>• Capability to independently analyse policy case studies</li> <li>• Have a good command of basic impact assessment and cost-benefit analysis in the context of international project evaluation</li> <li>• Apply aspects of environmental and welfare economics to project case studies</li> <li>• Understanding of key aspects of Sustainable Development, Capacity Development, Change management and international coordination and cooperation for successful implementation of forestry projects</li> <li>• Critically analyse and develop a forestry project case study</li> </ul>		
<b>Admission requirements:</b> none		<b>Recommended previous knowledge:</b> none
<b>Language:</b> English		<b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Carola Paul

<b>Course frequency:</b> each summer semester	<b>Duration:</b> 1 semester[s]
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> cf. examination regulations	<b>Recommended semester:</b>
<b>Maximum number of students:</b> not limited	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>	6 C 4 WLH
<b>Module M.Forst.1523: Biometrical research methods</b>	
<b>Learning outcome, core skills:</b> Introduction in basics of statistical data analysis: Probability distribution, estimation, hypotheses testing. Understanding and application of basic techniques of descriptive and confirmative statistics: Confidence intervals, t-test, ANOVA, correlation and regression analyses. Understanding assumptions of statistical tests. Analysis of experimental data sets via the statistical program "R". Interpretation of analysis results. Skills in describing and estimating forest stand parameters, forest structure and tree shape, and modeling of forest growth and development.	<b>Workload:</b> Attendance time: 56 h Self-study time: 124 h
<b>Course: Biometric data analysis and experimental design</b> (Lecture, Exercise)	2 WLH
<b>Course: Forest dynamics</b> (Lecture, Exercise)	2 WLH
<b>Examination: PC based written exam (120 minutes)</b>	6 C
<b>Examination requirements:</b> Understanding and application of basic techniques of descriptive and confirmative statistics. Analysis of given experimental data sets via the statistical program "R", interpretation of analysis results to answer the examination questions. Knowledge of quantitative methods to describe forest density, forest structure and tree morphology. Modeling tree growth, calculating sustainable harvests for even-aged and continuous cover forests and understanding of the biological role of insects in forest ecosystems.	
<b>Admission requirements:</b> none	<b>Recommended previous knowledge:</b> none
<b>Language:</b> English	<b>Person responsible for module:</b> Dr. Irina Kuzyakova
<b>Course frequency:</b> each summer semester	<b>Duration:</b> 1 semester[s]
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> cf. examination regulations	<b>Recommended semester:</b>
<b>Maximum number of students:</b> 30	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Forst.1600: Forest management under different climatic conditions</b> <i>English title: Forest Management under Different Climatic Conditions</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> The course imparts knowledge about the sustainable management of forest ecosystems. Based on some fundamentals of forest ecology such as the impact of competitive interactions between trees, options of stand management are presented. Mixed stands and their management are of special importance. The course will provide information on how to analyze forest stands and how to derive appropriate silvicultural treatments in order to achieve the goals set by a given forest owner. Examples from temperate and tropical forest ecosystems will be given. An excursion illustrates the concept of continuous-cover-forestry for multiple uses which is presently the most important approach in Central European silviculture.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Forest Ecosystem management (Vorlesung)</b>		2 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Management of Tropical and subtropical forests (Vorlesung)</b>		1 SWS
<b>Lehrveranstaltung: Continuous cover Forestry for multiple uses (Exkursion)</b>		1 SWS
<b>Prüfung: Written exam (90 minutes)</b>		6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Knowledge of silvicultural measures such as tending, thinning and final harvest systems and understanding how these measures impact ecological and physiological processes (tree competition, biomass partitioning, etc.). Fundamentals of the Close-to-nature forestry approach.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> Basics in tree physiology and soil science	
<b>Sprache:</b> Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Christian Ammer	
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C (incl. key comp.: 6 C)
<b>Module M.Forst.1601: Bioclimatology and global change</b>		4 WLH
<b>Learning outcome, core skills:</b> Scientific basis of climate and climate change, trace gas budgets of soils and whole ecosystems and the potential to sequester carbon and nitrogen in managed and unmanaged terrestrial ecosystems.		<b>Workload:</b> Attendance time: 56 h Self-study time: 124 h
<b>Course: Bioclimatology and global change (Lecture)</b> <i>Contents:</i> The module "Bioclimatology and Global Change" will introduce the students to the global climate system and its interaction with the biosphere. A lecture course will focus on the scientific basis of climate and climate change covering basic physical and chemical processes governing the climate system, climate zones, modelling as well as global and regional climate phenomena with a focus on tropical climates. A seminar course will highlight trace gas budgets of soils and whole ecosystems and their potential to sequester carbon and nitrogen in managed and unmanaged terrestrial ecosystems and their vulnerability to climate change. Using journal literature the students will work out oral presentations concerning current research topics concerning the global climate system and its interaction with the biosphere.		4 WLH
<b>Examination: Written exam (90 minutes, 50%) and oral presentation (approx. 20 minutes, 50%)</b>		6 C
<b>Examination requirements:</b> Understanding the most relevant processes at the biosphere-atmosphere interface and of biogeochemical cycles. Being able to find, read, evaluate, and present scientific literature related to Global Change.		
<b>Admission requirements:</b> none	<b>Recommended previous knowledge:</b> none	
<b>Language:</b> English	<b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Alexander Knohl	
<b>Course frequency:</b> each winter semester	<b>Duration:</b> 1 semester[s]	
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> cf. examination regulations	<b>Recommended semester:</b>	
<b>Maximum number of students:</b> 30		

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b></p> <p><b>Modul M.Forst.1606 (SUF): Forestry in Germany</b></p> <p><i>English title: Forestry in Germany</i></p>	<p>10 C 7 SWS</p>
<p><b>Lernziele/Kompetenzen:</b></p> <p>Basic understanding of the history, recent developments and perspectives in the forestry sector and related industries in Germany. Based on concrete examples the student will get a basic understanding of various aspects of forestry in Germany.</p> <p>Teaching and learning methods: Several field trips are intended to give a more detailed overview of</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gene conservation and forest tree breeding,</li> <li>2. Wood processing and wood Biology,</li> <li>3. Forest development and processing technology,</li> <li>4. Management of community forests,</li> <li>5. Silviculture of major tree species in Germany,</li> <li>6. Road construction and maintenance, harvesting of timber and other forest operations and</li> <li>7. Forest assessment and forest planning.</li> </ol>	<p><b>Arbeitsaufwand:</b></p> <p>Präsenzzeit: 98 Stunden</p> <p>Selbststudium: 202 Stunden</p>
<p><b>Lehrveranstaltung: Forestry in Germany</b> (Exkursion, Seminar)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <p>Important aspects of German Forestry are introduced to foreign students interested in the forest management as practised in Germany as well as the wood-processing industry. Contents are forest management, silviculture, forest utilization, labor science and process technology, forest economics, tree improvement and genetics, forest inventory and remote sensing (forest management inventories in Germany, the German National Forest Inventory, applications of remote sensing in forestry planning in Germany.</p>	<p>4 SWS</p>
<p><b>Prüfung: Oral presentation (approx. 15 minutes) with written outline (max. 15 pages)</b></p>	<p>6 C</p>
<p><b>Lehrveranstaltung: Forestry in Germany+</b> (Exkursion)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <p>In the course of this field trip students shall deepen their understanding of German forestry systems through additional field trips to different regions of Germany and by applying the learned forest management, inventory and research techniques to a small case study. Students will be able to gain an interdisciplinary perspective and critically assess topical discussions surrounding forestry in Germany.</p>	<p>3 SWS</p>
<p><b>Prüfung: Oral presentation (approx. 10 minutes) with written outline (max 15 pages)</b></p>	<p>4 C</p>
<p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <p>Important aspects of German Forestry as well as of the wood-processing industry. Forest management, silviculture, forest utilisation, labour science and process technology, forest economics, tree improvement and genetics, forest inventory and</p>	

remote sensing (forest management inventories in Germany, the German National Forest Inventory, applications of remote sensing in forestry planning in Germany).	
--	--

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Enrolled in the study program SUFONAMA	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Dr. Markus Müller
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Module M.Forst.1609: Remote Sensing Image Processing with Open Source Software</b>		6 C 4 WLH
<b>Learning outcome, core skills:</b> This combined lecture and lab makes the student familiar with basic principles, techniques and applications of remote sensing. The students learn skills in digital image processing and information extraction using open source software on own laptops.		<b>Workload:</b> Attendance time: 56 h Self-study time: 124 h
<b>Course: Remote sensing image processing with open source software</b> (Lecture, Exercise) <i>Contents:</i> The course introduces the theories (via lectures and literature) and applications (including computer exercises) of remote sensing workflows. Remote sensing data from different sensors (cameras, LiDAR scanners, RADAR) and platforms (satellites, aircrafts and unmanned aerial systems (UAS)) are used to develop analysis workflows for forestry and environmental monitoring applications. Common steps and methods of remote sensing analysis such as preprocessing, image enhancement, sampling of reference data, automated classification and estimation and map validation are presented. In the practical labs, students deepen their knowledge and skills with small projects such as land cover classification, individual tree detection, biomass estimation and change detection using open source technologies.		4 WLH
<b>Examination: Oral exam (approx. 15 minutes, 80%) and practical exam (approx. 15 minutes, 20%)</b>		6 C
<b>Examination requirements:</b> The students should know and manage and understand and have insights into all topics that are covered in the module that consists of lectures and predominantly on labs where the students learn image analysis on their own notebooks: the exam requirements include: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases of electromagnetic radiation and its interactions with the atmosphere and terrestrial land cover types;</li> <li>• Basic techniques of remote sensing image acquisition, pre-processing, enhancement and classification – as covered in the lectures and labs;</li> <li>• Knowledge and skills regarding application of the software as used in the practical labs;</li> <li>• Options of remote sensing integration into forest monitoring regarding both mapping and estimation;</li> <li>• Assessing quality of remote sensing products, including accuracy analysis.</li> </ul>		
<b>Admission requirements:</b> none	<b>Recommended previous knowledge:</b> Good command of forest mensuration and forest inventory, including calculation skills regarding analyses of inventory data.	

---

<b>Language:</b> English	<b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Christoph Kleinn
<b>Course frequency:</b> each winter semester	<b>Duration:</b> 1 semester[s]
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> cf. examination regulations	<b>Recommended semester:</b>
<b>Maximum number of students:</b> not limited	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Module M.Forst.1619: Modern concepts and methods in macroecology and biogeography</b>		6 C 4 WLH
<b>Learning outcome, core skills:</b> The course will introduce students to the principles and modern methods in macroecology and biogeography. Students will gain a comprehensive understanding of the physical and biological processes influencing species distributions and diversity patterns worldwide. Additionally, students will be introduced to modern environmental and biodiversity modelling methods in R, which are important for analyzing and understanding the consequences of global change on species distributions. In self-directed projects, students will work with real data to solve modern macroecological problems. Through these theoretical and practical classes, students will gain a profound understanding of modern macroecological and biogeographical concepts, including threats to biodiversity and conservation prioritization.		<b>Workload:</b> Attendance time: 56 h Self-study time: 124 h
<b>Course: Macroecology and Biogeography</b> (Lecture, Exercise) <i>Contents:</i> Exercise = Computer course (3 WHL) and Lectures (1 WHL)		4 WLH
<b>Examination: Term Paper (max. 20 pages)</b>		6 C
<b>Examination requirements:</b> Students can apply knowledge about modern concepts and methods in macroecology and biogeography. They demonstrate knowledge on how to plan, conduct and report on a macroecological analysis using modern computer software.		
<b>Admission requirements:</b> none	<b>Recommended previous knowledge:</b> none	
<b>Language:</b> English	<b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Holger Kreft	
<b>Course frequency:</b> each summer semester	<b>Duration:</b> 1 semester[s]	
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> cf. examination regulations	<b>Recommended semester:</b>	
<b>Maximum number of students:</b> 20		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		6 C 4 WLH
<b>Module M.Forst.1621: Ecological functions of wildlife: implications for conservation and management</b>		
<b>Learning outcome, core skills:</b> Animals fulfill various ecological roles within ecosystems. For example, many vertebrate species act as 'mobile links' and transport genetic material or organic matter across large spatial extends. Similarly, the presence or absence of large carnivores, or the abundance of large herbivores in an ecosystem can substantially impact its properties. While the reciprocal relationships between animals and the environment have long been recognized in ecology, we are only now realizing how important anthropogenic activities are for the functions that animals have in ecosystems.  The aim of the course is to provide students with an overview of the ecological functions of vertebrate animals and why considering human influences on vertebrate species can be crucial for ecosystem management and biodiversity conservation. In addition, the course will also provide students with a basic understanding on how to investigate these functions and their consequences for ecosystem functions and services		<b>Workload:</b> Attendance time: 56 h Self-study time: 124 h
<b>Course: Ecological functions of wildlife: implications for conservation and management</b> (Lecture, Seminar)		4 WLH
<b>Examination: Oral Presentation (approx. 20 minutes)</b>		6 C
<b>Examination prerequisites:</b> Written exam (30 minutes)		
<b>Examination requirements:</b> To successfully complete the course, students have to demonstrate a general understanding of <ol style="list-style-type: none"> <li>1. functions fulfilled by vertebrates within ecosystems;</li> <li>2. human impacts on these ecosystem functions;</li> <li>3. how to analyze animal-ecosystem relationships;</li> <li>4. the implications of animal-ecosystem relationships for management and conservation</li> </ol> The written exam (examination prerequisite) will take place in the first half of the semester.		
<b>Admission requirements:</b> none	<b>Recommended previous knowledge:</b> none	
<b>Language:</b> English	<b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Niko Balkenhol	
<b>Course frequency:</b> each winter semester	<b>Duration:</b> 1 semester[s]	
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> cf. examination regulations	<b>Recommended semester:</b>	
<b>Maximum number of students:</b>		

40	
----	--

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		5 C
<b>Module M.SUFONAMA.1: Contemporary Temperate Forest and Nature Management</b>		
<b>Learning outcome, core skills:</b> This course focuses on enabling participants' ability to apply scientific knowledge and reasoning to critically assess and discuss popular discourses on topics in the global policy debate within a selected topic of relevance to forest and nature management. The topic may vary from year to year; currently the course focuses on the relationships between climate change and management strategies - from the impact of climate change on forest and nature health and productivity to the subsequent related impacts on management strategies.  Teaching and learning methods: The course is entirely based on interactions in virtual space. Each theme is structured as a standard format e-module: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. students study provided topic literature and complete a self-test multiple-choice exercise; texts and problems are continuously discussed online with module responsible faculty,</li> <li>2. students online discuss exercises with each other, facilitated by course responsible faculty and specially invited resource persons.</li> </ol>		<b>Workload:</b> Attendance time: 0 h Self-study time: 150 h
<b>Course: Contemporary temperate forest and nature management (Course)</b> <i>Contents:</i> The first part of the course emphasises the biophysical and economic impacts of climate change on forests and nature in temperate countries. Central themes are changes in forest and nature cover and composition, stocks and growth of timber and non-timber forest products, and associated economic impacts. The second part of the course emphasises the forest and nature related impacts on management strategies, with particular attention to the complex production and conservation issues and the selection of adaptation and mitigation strategies.		
<b>Examination: Term paper (project proposal; max. 3 pages, 15%) and written examination (85%)</b>		5 C
<b>Examination requirements:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Knowledge about climate change, forest and nature development relationships</li> <li>2. ability to critically assess and discuss discourses and evidence in this area</li> <li>3. ability to assess how science is used in policy debates, and</li> <li>4. ability and experience in interacting and discussing in professional forums.</li> </ol> Students are assessed based on their participation. Each multiple-choice test and online discussion is assessed and students awarded a percentage mark; their final mark is determined by the sum of percentages across the entire course, internal examiner.		
<b>Admission requirements:</b> none	<b>Recommended previous knowledge:</b> none	
<b>Language:</b> English	<b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Carola Paul	

<b>Course frequency:</b> each winter semester	<b>Duration:</b> 1 semester[s]
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> cf. examination regulations	<b>Recommended semester:</b>
<b>Maximum number of students:</b> not limited	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		7,5 C
<b>Module M.SUFONAMA.2: Location Specific Knowledge in Forest and Nature Management</b>		
<b>Learning outcome, core skills:</b> The aim is to impart a thorough understanding of the importance of field work preparation. This will be achieved through acquisition of in-depth factual location specific knowledge, building on theoretical knowledge obtained in other courses, relevant to temperate forest and nature management issues and development of practical skills with emphasis on <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ability to collect, analyse and evaluate appropriate qualitative and quantitative information, and combining this with</li> <li>2. choice of appropriate research tools in order to plan high quality field work.</li> </ol> Teaching and learning methods: Teaching is done through internet based e-modules. Each module contains well- defined learning objectives, literature and exercises, including multiple-choice self-tests and mediated online discussions. Students will work in inter-institutional virtual groups to arrive at project proposals that will form the basis for research work in the Joint Summer Module or the Forest Research Project.		<b>Workload:</b> Attendance time: 0 h Self-study time: 225 h
<b>Course: Location specific knowledge in forest and nature management (Course)</b> <i>Contents:</i> The course is a preparatory course for the Joint Summer Module or the Forest Research Project. The course includes training in locating and assessing location specific literature; conducting critical online discussions as part of project preparation; preparing and analysing empirically based project proposals; selecting appropriate data collection instruments; finalising a fieldwork project proposal.		
<b>Examination: Term paper (project proposal; max. 10 pages, 50%) and written examination (50%)</b>		7,5 C
<b>Examination requirements:</b> In-depth location specific factual knowledge; ability to collect, analyse and evaluation qualitative and quantitative information; ability to select and design relevant data collection instruments; ability to design coherent research project proposal; ability to reflect on risks and ethics in relation to data collection in developing countries.  Final mark made up of assessment of project proposal (50%) and completion of multiple-choice tests and online discussion participation in e-modules (written examination) (50%).		
<b>Admission requirements:</b> none	<b>Recommended previous knowledge:</b> none	
<b>Language:</b> English	<b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Carola Paul	
<b>Course frequency:</b> each summer semester	<b>Duration:</b> 1 semester[s]	

<b>Number of repeat examinations permitted:</b> cf. examination regulations	<b>Recommended semester:</b>
<b>Maximum number of students:</b> not limited	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		7,5 C (incl. key comp.: 3 C)
<b>Module M.SUFONAMA.3: Joint Summer Module</b>		6 WLH
<b>Learning outcome, core skills:</b> Course objectives: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. To visit and observe a range of field sites of diverse forest and nature structure, land use and management practices;</li> <li>2. to meet local managers and administration;</li> <li>3. to meet local interest groups and users;</li> <li>4. to participate in group discussions about the issues raised during visits;</li> <li>5. to develop a critical and analytical attitude to the natural and managed environment;</li> <li>6. to develop skills in designing and executing a research project.</li> </ol> Teaching and learning methods: Students will apply concepts acquired during theoretical lectures in Year 1 of the Course. Field exercises will demonstrate the applicability of the central concepts. Each student will participate in a supervised group. Each group will prepare a synopsis before the project, conduct fieldwork, prepare and submit a course report.		<b>Workload:</b> Attendance time: 84 h Self-study time: 141 h
<b>Course: Joint summer module (Excursion)</b> <i>Contents:</i> A two-week field course to an environmentally diverse area. This will alternate between the Consortium countries. Students will be taken to a variety of sites, which demonstrate a range of forest and nature types, and a range of conservation and sustainability issues. Some of these will involve meeting and discussion with local experts. In the second week, students will work in small teams on a project evolved in discussion with the teaching staff.		
<b>Examination: Group presentation (approx. 30 minutes, 40%) and supplementary report (max. 5,000 words, 60%)</b>		7,5 C
<b>Examination requirements:</b> Students should be able to: identify and discuss the key factors that influence the management of forest and natural areas in particular environmental contexts. Key skills include: an ability to apply principles to locally specific knowledge/conditions; to critically judge the usefulness of methods and the reliability of collected data as well as the significance of obtained results; project and hypothesis design and execution; data interpretation and analysis.		
<b>Admission requirements:</b> none	<b>Recommended previous knowledge:</b> none	
<b>Language:</b> English	<b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Carola Paul	
<b>Course frequency:</b> each summer semester	<b>Duration:</b> 1 semester[s]	

<b>Number of repeat examinations permitted:</b> cf. examination regulations	<b>Recommended semester:</b>
<b>Maximum number of students:</b> not limited	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.SUFONAMA.4: Research planning</b> <i>English title: Research Planning</i>	6 C
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> The aim of the course is to provide tools for, and experience with, systematic design of research projects related with natural and social science aspects of natural resources management. An additional important aim is inculcation of the values of scholarship: inquiry, reflection, integrity, open mindedness, evidence-based thinking, and collegiality. Teaching and learning methods: The course is organised as a combination of lectures from different research groups, theoretical exercises, discussions and review of course paper drafts focusing on critical discussion of student presentations and development of constructive comments. Specific activities include: introduction to course; supervisor identification and consultations; presentation of research design principles; student presentation of draft parts of research design; review of peers' draft research design; student-led topical presentations, incl. critical review of selected published paper.	<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Research planning (Kurs)</b> <i>Inhalte:</i> After an overview of research activities of selected research groups, students will prepare a plan for a research study within natural resources management, e.g. a thesis. The plan must incorporate a literature review, a clear statement of hypotheses or questions to be addressed, an outline of the methods to be used and an assessment of any risks and ethical issues involved. Identification and assessment of risk and ethical issues is an essential feature designed to ensure that projects are carried out safely and with due regard to others and the environment. The review is expected to contain a critical appraisal of the assembled material and to be produced to journal standard.	
<b>Prüfung: Term paper (max. 10 pages, 50%) and Portfolio (50%)</b>	6 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Understanding of the quality parameters of research design. Ability to <ol style="list-style-type: none"> <li>1. argue cogently and to think critically within the parameters of a particular academic discipline;</li> <li>2. apply principles for good research design, including critical discussion of literature and problem identification, development of hypotheses and research questions, determination of data requirements, and selection of appropriate methods; and</li> <li>3. reflect on risks and ethical issues in relation to project implementation.</li> </ol> Students should be able to <ol style="list-style-type: none"> <li>1. demonstrate independent learning skills necessary for the foundation of lifelong learning;</li> <li>2. tackle scientific problems by collecting, analysing and evaluating appropriate qualitative and quantitative information and using it creatively; and</li> <li>3. display the competencies, key skills, behaviour and attitudes in relation to individual and group work required in a professional working life.</li> </ol>	

<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> SUFONAMA student only	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine
<b>Sprache:</b> Englisch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Alexander Knohl
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Wintersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b>		7,5 C (incl. key comp.: 3 C)
<b>Module M.SUFONAMA.5: Forest research project</b>		6 WLH
<p><b>Learning outcome, core skills:</b> In this course the student will join one of the research groups within the Faculty of Forest Sciences and Forest Ecology and conduct a forest research project where he/she applies skills and concepts acquired during theoretical lectures in Year 1.</p> <p>The objectives are</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. To learn about a specific research topic related to natural sciences or socio-economic aspects of natural or managed forests,</li> <li>2. to meet and interact with other researchers,</li> <li>3. to participate in scientific discussions;</li> <li>4. to develop a critical and analytical attitude to research;</li> <li>5. to develop skills in designing and executing a research project.</li> </ol>		<p><b>Workload:</b> Attendance time: 84 h Self-study time: 141 h</p>
<p><b>Course: Forest research project</b> <i>Contents:</i> About two-weeks of either field or laboratory work is followed by about 4 weeks of data analysis and report writing. At the end of the project, the research will be presented at the respective research group and the report submitted.</p>		6 WLH
<b>Examination: Presentation (approx. 30 minutes, 40%) and report (max. 5,000 words, 60%)</b>		7,5 C
<p><b>Examination requirements:</b> Students should be able to apply skills and concepts to a specific research project; to critically judge the usefulness of methods and the reliability of collected data as well as the significance of obtained results; project and hypothesis design and execution; data interpretation and analysis.</p>		
<b>Admission requirements:</b> Only for students enrolled in SUFONAMA	<b>Recommended previous knowledge:</b> none	
<b>Language:</b> English	<b>Person responsible for module:</b> Prof. Dr. Alexander Knohl	
<b>Course frequency:</b> each summer semester	<b>Duration:</b> 1 semester[s]	
<b>Number of repeat examinations permitted:</b> cf. examination regulations	<b>Recommended semester:</b>	
<b>Maximum number of students:</b> not limited		