



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

Modulhandbuch

für den
Studiengang:

Informatik

im Bachelor - Studiengang 180 Leistungspunkte

Inhalt:

Abschlussmodul (Bachelor Informatik)	Seite 6
Acker- und Pflanzenbau	Seite 8
Ackerbau	Seite 10
Algorithmen auf Sequenzen I	Seite 12
Allgemeine Chemie	Seite 14
Angewandte Literaturwissenschaft	Seite 16
Angewandte Sprachwissenschaft	Seite 18
Angewandte Ökonomik	Seite 20
Aufbaumodul Französische Literaturwissenschaft 1 - Ältere und mittlere französische Literatur ..	Seite 23
Aufbaumodul Französische Literaturwissenschaft 2 - Neuere französische Literatur	Seite 25
Aufbaumodul Französische Literaturwissenschaft 3 - Analyse und Interpretation	Seite 28
Aufbaumodul Französische Sprachwissenschaft 1 - Sprachgeschichte	Seite 30
Aufbaumodul Französische Sprachwissenschaft 2 - Sprachsystematik	Seite 32
Aufbaumodul Französische Sprachwissenschaft 3 - Sprachverwendung	Seite 34
Aufbaumodul Italienische Literaturwissenschaft 1 - Ältere und mittlere italienische Literatur	Seite 36
Aufbaumodul Italienische Literaturwissenschaft 2 - Neuere italienische Literatur	Seite 39
Aufbaumodul Italienische Literaturwissenschaft 3 - Analyse und Interpretation	Seite 42
Aufbaumodul Italienische Sprachwissenschaft 1 - Sprachgeschichte	Seite 44
Aufbaumodul Italienische Sprachwissenschaft 2 - Sprachsystematik	Seite 46
Aufbaumodul Italienische Sprachwissenschaft 3 - Sprachverwendung	Seite 48
Aufbaumodul Spanische Sprachwissenschaft 1 - Sprachgeschichte	Seite 50
Aufbaumodul Spanische Sprachwissenschaft 2 - Sprachsystematik (Varianten)	Seite 52
Aufbaumodul Spanische Sprachwissenschaft 3 - Sprachverwendung	Seite 54
Aufbaumodul Spanischsprachige Literaturwissenschaft 1 - Geschichte der älteren spanischsprachigen Literatur	Seite 56
Aufbaumodul Spanischsprachige Literaturwissenschaft 2 - Geschichte der neueren spanischsprachigen Literaturen (Varianten)	Seite 59
Aufbaumodul Spanischsprachige Literaturwissenschaft 3 - Analyse und Interpretation	Seite 62
Automaten und Berechenbarkeit	Seite 64
Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation (FSQ integrativ)	Seite 67
Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation (FSQ integrativ)	Seite 69
Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)	Seite 71
Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)	Seite 73
Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)	Seite 75
Basismodul Einführung in die spanischsprachige Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)	Seite 77
Betriebliche Anwendungssysteme	Seite 79
Bilanzierung	Seite 82
Bodenkunde	Seite 85
Botanik für Bioinformatiker	Seite 87
Cost Accounting	Seite 89

Datenbank-Programmierung	Seite 91
Datenstrukturen und Effiziente Algorithmen I	Seite 94
Datenstrukturen und Effiziente Algorithmen II	Seite 97
Digitale Geographie II: Geodatenanalyse	Seite 99
Digitale Geographie IV: Thematisches Seminar (Praxis)	Seite 101
Einführung in Betriebssysteme	Seite 103
Einführung in Data Science	Seite 106
Einführung in Datenbanken	Seite 109
Einführung in Rechnerarchitektur	Seite 112
Einführung in die Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft	Seite 115
Einführung in die Bildverarbeitung	Seite 118
Einführung in die Computergraphik	Seite 121
Einführung in die Inferenzstatistik und Regressionsanalyse (M3)	Seite 123
Einführung in die Nutztierwissenschaften	Seite 126
Einführung in die Technische Informatik	Seite 129
Experimentalphysik Export I / exphys_E_I	Seite 132
Funktionentheorie für Physiker	Seite 134
Gast-Modul Bachelor Informatik A	Seite 136
Gast-Modul Bachelor Informatik B	Seite 138
Gast-Modul Bachelor Informatik C	Seite 140
Gast-Modul Bachelor Informatik D	Seite 142
Gast-Modul Bachelor Informatik E	Seite 144
Gast-Modul Bachelor Informatik F	Seite 146
Genetik für Bioinformatiker	Seite 148
Geol. Karten / Visualisierung	Seite 150
Geostatistik und GIS	Seite 152
Geoökologie IV: Methoden der Datengewinnung mittels Fernerkundung	Seite 154
Geoökologie VI: Auswertung und Darstellung geoökologischer Daten	Seite 156
Geschäftsprozessmanagement	Seite 158
Gestaltung und Durchführung von Fachvorträgen in der Informatik (FSQ-Modul)	Seite 161
Gewöhnliche Differentialgleichungen (für Naturwissenschaften und Informatik)	Seite 163
Grundfragen der Sprach- und Literaturwissenschaft	Seite 165
Grundlagen Genetik	Seite 167
Grundlagen der Allgemeinen Psychologie I	Seite 169
Grundlagen der Allgemeinen Psychologie II	Seite 171
Grundlagen der Altgermanistik	Seite 173
Grundlagen der Angewandten Geologie I	Seite 176
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	Seite 178
Grundlagen der Differentiellen Psychologie	Seite 181
Grundlagen der Entwicklungspsychologie	Seite 183
Grundlagen der Geologie	Seite 185
Grundlagen der Sozialpsychologie	Seite 187
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	Seite 189
Grundlagen der germanistischen Sprachwissenschaft I	Seite 192
Grundlagen der neueren deutschen Literaturwissenschaft	Seite 195
Grundlagen des E-Business	Seite 197

Grundlagen des Informationsmanagements	Seite 200
Grundlagen des Operations Research (FSQ-Modul)	Seite 203
Grundlagen des World Wide Web	Seite 206
Grundlagen und Praxis der IT-Sicherheit	Seite 209
Grundpraktikum Physik Export (grundprkt_E)	Seite 211
Informatik und Gesellschaft	Seite 213
Internet-Ökonomie	Seite 215
Komponenten- und Service-Orientierte Software	Seite 218
Konzepte der Programmierung	Seite 221
Literatur- und Gattungstheorie (10 LP) (FSQ integrativ)	Seite 224
Literaturgeschichte (17. Jahrhundert bis Gegenwart) (10 LP)	Seite 227
Macroeconomics II	Seite 230
Makroökonomik I	Seite 233
Mathematik B	Seite 236
Mathematische Grundlagen der Informatik und Konzepte der Modellierung	Seite 239
Methoden der Datenerhebung und der qualitativen Datenanalyse mit Projektarbeit (M1a) (FSQ integrativ)	Seite 242
Methoden der deskriptiven Datenanalyse mit Projektarbeit (M2a) (FSQ integrativ)	Seite 245
Mikrobiologie für Bioinformatiker	Seite 248
Mikroökonomik I	Seite 250
Mikroökonomik II	Seite 253
Numerische Mathematik für Informatiker	Seite 256
Objektorientierte Programmierung	Seite 258
Optimierung für Informatiker	Seite 260
Personalwirtschaft und Organisation	Seite 262
Physikalische Chemie für das Nebenfach I (PC-N I)	Seite 265
Physikalische Chemie für das Nebenfach II (PC-N II)	Seite 267
Physikalische Chemie für das Nebenfach III (PC-N III)	Seite 269
Projektseminar (FSQ-Modul)	Seite 271
Rechnernetze und verteilte Systeme	Seite 274
Rekonfigurierbare Hardware	Seite 277
Softwaretechnik	Seite 279
Systematik und Prozesse der Mineralogie	Seite 282
Systematik und Prozesse der Petrologie	Seite 284
Text und Gespräch: Geschriebenes und gesprochenes Deutsch (FSQ integrativ)	Seite 286
Themen, Stoffe und Motive	Seite 289
Theorie der Datensicherheit	Seite 292
Wirtschaftspolitik	Seite 294
Wissensbasierte Systeme	Seite 297
Wissenschaftlich-technische Software (für Naturwissenschaften und Informatik)	Seite 300
Zellbiologie	Seite 302
Zoologie für Bioinformatiker	Seite 304
eHumanities Data Science I	Seite 306
Ökologie/Geobotanik	Seite 308

Modul: Abschlussmodul (Bachelor Informatik)

Identifikationsnummer:

INF.08060.01

Lernziele:

- Die Studierenden können eine bestimmte Aufgabe unter Anleitung selbstständig und erfolgreich bearbeiten.
- Sie bringen wissenschaftlich begründet theoretische und praktische Kenntnisse zur Lösung eines Problems ein.
- Sie fertigen eine wissenschaftlichen Arbeit an.
- Sie präsentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit in einem wissenschaftlichen Vortrag.

Inhalte:

- Die Aufgabenstellung kann sowohl praktischer als auch theoretischer Natur sein und in der Regel den im Berufsleben auftretenden Problemstellungen entsprechen. Zu ihrer Lösung sollten die aus dem Studium vermittelten und in der aktuellen Fachliteratur zugänglichen Kenntnisse und Techniken ausreichen.

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	die am Studiengang beteiligten Hochschullehrer*innen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 23.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	6.	Pflichtmodul	Benotet	15/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

mindestens 90 LP müssen im Bereich der Pflichtmodule erreicht sein !

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

5 Monate

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

450 Stunden

Leistungspunkte:

15 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Bearbeitung des Themas der Bachelor-Arbeit	0	360	Winter- und Sommersemester
Verteidigen	0	75	Winter- und Sommersemester
Konsultation	0	15	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Moduleilleistungen:

Nr.	Moduleilleistungen	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
1	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit	nicht möglich (RStPOBM §20 Abs.13)	80 %
2	Verteidigung	Verteidigung	nicht möglich (RStPOBM §20 Abs.13)	20 %

Termine für die Modulleistung Nr: 1:

1. Termin: 5 Monate nach Ausgabe des Themas

1. Wiederholungstermin: Erst nach erneuter Anmeldung

Termine für die Modulleistung Nr: 2:

1. Termin: Nach Abgabe der Arbeit, spätestens jedoch 6 Monate nach Ausgabe des Themas

1. Wiederholungstermin: mindestens 5 Wochen nach dem 1. Termin

Modul: Acker- und Pflanzenbau

Identifikationsnummer:

AGE.04243.03

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- auf wesentlichen Teilgebieten des Acker- und Pflanzenbaus die grundsätzlichen Probleme zu identifizieren
- die konzeptionellen Grundlagen des Acker- und Pflanzenbaus zu verstehen
- den Einfluss von Standortfaktoren auf die Ausgestaltung von ackerbaulichen Anbausystemen zu verstehen
- die Prinzipien der Fruchtfolgegestaltung, der Bodenbearbeitung und der Humusreproduktion zu verstehen
- Grundlagen der Ertragsbildung in Bezug auf die Bestandsführung nachzuvollziehen
- produktionstechnische Eingriffe in den Pflanzenstandort zu bewerten
- biochemische und physiologische Grundlagen der Stoff- und Ertragsbildung zu begreifen

Inhalte:

- Einführung in den Pflanzenbau,
- Überblick über Ansprüche der Kulturpflanzen an den Standort und kulturartspezifische Anbauverfahren,
- Standortfaktoren,
- Grundlagen der Fruchtfolgegestaltung, der Bodenbearbeitung und der Humusersatzwirtschaft,
- Grundsätze der Landnutzung und Bewertung.

Verantwortlichkeiten (Stand 23.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Marcel Quint

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2021	3. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: während des laufenden Semesters
- 1. Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Ackerbau

Identifikationsnummer:

AGE.00149.07

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- Erlernung von Fähigkeiten zur Konzeption von Fruchtfolgen
- Wissen über die theoretischen und praktischen Fragen der anbautechnischen Anpassung an spezifische Fruchtfolgesituationen
- Fähigkeit eine Pflanzenbestand und einen Standort nach herbologischen Gesichtspunkten anzusprechen

Inhalte:

- Bestimmungsgründer der Fruchtfolgegestaltung
- Anpassung der Produktionstechnik an spezifische Fruchtfolgen
- Grundlagen der Herbologie
- Vorbeugende Maßnahmen der Unkrautbekämpfung (Fruchtfolge, Bodenbearbeitung)
- Zwischenfruchtanbau, Bedeutung für Fruchtfolge, Bodenbearbeitung und Humusproduktion

Verantwortlichkeiten (Stand 21.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	N.N

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2021	3. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Grundlagenmodule:

G 01 `Mathematik,

G 02 `Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen`, G 03 `Chemie`,

G 04 `Botanik,

G 05 `Zoologie`

G 11 `Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors`

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Sommersemester
Übung	1	15	Sommersemester
Praktikum	0	10	Sommersemester
Hausarbeit	0	20	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: während des laufenden Semesters
- 1. Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Pflichtmodul der Spezialisierungsrichtung Pflanzenwissenschaften

Modul: Algorithmen auf Sequenzen I

Identifikationsnummer:

INF.00893.08

Lernziele:

- Die Studierenden verstehen die Funktionsweise der grundlegenden Algorithmen zum exakten und approximativen Sequenzvergleich und erläutern deren Eigenschaften.
- Sie können diese Methoden anhand ihrer Eigenschaften vergleichen und geeignete Verfahren für gegebene Problemstellungen auswählen.
- Sie sind in der Lage, insbesondere deren Komplexität zu bestimmen.
- Die Studierenden können Fragestellungen aus den Biowissenschaften geeignet modellieren, um sie mittels Methoden des Sequenzvergleichs zu lösen.

Inhalte:

- Boyer-Moore-Algorithmus zum exakten Sequenzvergleich
- Suffix-Bäume, generalisierte Suffix-Bäume, Suffix-Arrays
- Anwendungen exakter Sequenzvergleiche in der Bioinformatik
- globales, semi-globales, lokales paarweises Alignment; Lösungen mit Dynamischer Programmierung
- multiples Alignment; Lösungen mit Dynamischer Programmierung, Center-Star-Verfahren, Clustal
- Anwendungen approximativer Sequenzvergleiche in der Bioinformatik

Verantwortlichkeiten (Stand 15.03.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Stefan Posch

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 30.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP ab WS 2022	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Mathematik - 180 LP ab SS 2022	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/149
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2021	2. oder 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP ab SS 2023	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP ab WS 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Master	Bioinformatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

WS ... Wintersemester

SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Objektorientierte Programmierung (Studienleistung), Datenstrukturen und effiziente Algorithmen I (Studienleistung)

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium zur Vorlesung	0	45	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Bearbeiten der Übungsaufgabe	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben
- Erfolgreiches Vorrechnen von Übungsaufgaben in den Übungen
- aktive Teilnahme

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl./schriftl. Prüfung	mündl./schriftl. Prüfung	mündl./schriftl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde
1. Wiederholungstermin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Allgemeine Chemie

Identifikationsnummer:

CHE.02870.02

Lernziele:

- Kenntnisse über fachliche Grundlagen der Allgemeinen Chemie und deren Anwendung
- Erkennen von Zusammenhängen zwischen Struktur und Eigenschaften ausgewählter chemischer Stoffe und Stoffgruppen, insbesondere der Nichtmetalle
- Berechnen stöchiometrischer Aufgaben und Konstanten
- experimentelle Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Allgemeinen und Anorganischen Chemie
- Interpretieren von Experimentergebnissen

Inhalte:

- Grundlagen der allgemeinen Chemie:
- Gegenstand der Chemie; Stöchiometrie
 - Chemische Gleichgewichte
 - Atombau
 - Periodensystem der Elemente
 - Grundtypen der chemischen Bindung; Strukturen einfacher Festkörper
 - Praktikum zur Allgemeinen und Anorganischen Chemie

Verantwortlichkeiten (Stand 10.06.2014):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Chemie	Prof. Dr. Stefan Ebbinghaus

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Sekundarschulen	Chemie (Sekundarschule)	1.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Gymnasien	Chemie (Gymnasium)	1.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Förderschulen	Chemie (Sekundarschule)	1.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2018	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/155

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Allgemeine Chemie	3	45	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester
Seminar Allgemeine Chemie	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	30	Wintersemester
Übungen Allgemeine Chemie	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	15	Wintersemester
Praktikum	4	60	Wintersemester
Selbststudium	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- Praktikumsbericht und Einzeltestate

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: in der vorlesungsfreien Zeit nach Ende der Lehrveranstaltungen des Moduls
1. Wiederholungstermin: bis spätestens Beginn der Vorlesungszeit des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Modulleistung: Art der Prüfung wird zu Beginn des Lehrabschnitts festgelegt

Modul: Angewandte Literaturwissenschaft

Identifikationsnummer:

GER.06973.01

Lernziele:

- Kenntnisse von außeruniversitären Institutionen der Literaturvermittlung (Theater, Museen, Archive, Literaturhäuser, Radio, Verlage, Literaturmarkt etc.) und den dort bestehenden Arbeitsfeldern und Berufsbildern
- Problembewusstsein der gesellschaftlichen und medialen Bedingungen verschiedener Vermittlungsformate wie Autorenlesung, Literatúrausstellung, Theaterrezension etc.
- Fähigkeit zur ästhetischen Wertung literarischer Neuerscheinungen und aktueller medialer Aneignungen von Literatur

Inhalte:

- Besuch von außeruniversitären Institutionen der Literaturvermittlung und Einblick in die dort bestehenden Vermittlungskonzepte und -praktiken
- Vermittlungsformate des außeruniversitären Literaturbetriebs
- aktuelle Debatten der Literaturvermittlung

Verantwortlichkeiten (Stand 20.07.2020):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Germanistik	Professorinnen und Professoren des Germanistischen Instituts

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 90 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Master	Informatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

erfolgreicher Abschluss des Moduls "Literatur- und Gattungstheorie"

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	80	Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	40	Sommersemester

Studienleistungen:

- drei bis fünf veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
kleine Hausarbeit oder Präsentation oder Medienprodukt	kleine Hausarbeit oder Präsentation oder Medienprodukt	kleine Hausarbeit oder Präsentation oder Medienprodukt	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: bis zum Ende des Semesters
- 1. Wiederholungstermin: bis zum Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters
- 2. Wiederholungstermin: bis zum Ende des Folgesemesters bzw. ein Jahr nach dem ersten Prüfungstermin

Hinweise:

Das Modul wird mindestens jährlich angeboten, in der Regel im Sommersemester.

Modul: Angewandte Sprachwissenschaft

Identifikationsnummer:

GER.06972.01

Lernziele:

- Einblick in praktische Einsatzgebiete der Sprachwissenschaft
- Fähigkeit zur Analyse sprachlich basierter Probleme und zur Entwicklung von Problemlösungsansätzen auf der Basis linguistischer Theorien
- Einsicht in die Notwendigkeit eines wissenschaftlich fundierten Umgangs mit Sprache, mit sprachlich-kommunikativen Problemen und Zweifelsfällen

Inhalte:

- Praxisfelder der angewandten Sprachwissenschaft
- Linguistik in der Öffentlichkeit
- konkrete Sprach- und Kommunikationsprobleme aus der gesellschaftlichen Praxis, deren linguistische Beschreibung sowie Entwicklung theoriegeleiteter Ansätze zur Problemlösung

Verantwortlichkeiten (Stand 20.07.2020):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Germanistik	Professorinnen und Professoren des Germanistischen Instituts

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2021	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP	0.	Wahlpflichtmodul		5/0
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 90 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Master	Informatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

erfolgreicher Abschluss der Module "Grundlagen der germanistischen Sprachwissenschaft I" und "Grundlagen der germanistischen Sprachwissenschaft II"

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar	2	30	Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	120	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
kleine Hausarbeit oder Präsentation oder Medienprodukt oder Portfolio	kleine Hausarbeit oder Präsentation oder Medienprodukt oder Portfolio	kleine Hausarbeit oder Präsentation oder Medienprodukt oder Portfolio	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: bis zum Ende des Semesters
- 1. Wiederholungstermin: bis zum Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters
- 2. Wiederholungstermin: bis zum Ende des Folgesemesters bzw. ein Jahr nach dem ersten Prüfungstermin

Hinweise:

Das Modul wird mindestens jährlich angeboten, in der Regel im Sommersemester.

Modul: Angewandte Ökonomik

Identifikationsnummer:

WIW.00602.05

Lernziele:

- Kenntnisse über die differenzierte Anwendung der ökonomischen Analysemethode
- Fähigkeit, die ökonomische Denkmethode kompetent anzuwenden
- Aufbau von Argumentationskompetenz anhand konkreter Beispiele

Inhalte:

- Ökonomischer Imperialismus und Interdisziplinarität
- Die ökonomische Logik kollektiven Handelns
- Ökonomische Anreizanalyse der Politik (Autokratie versus Demokratie, Rent-Seeking, Selbstbindungen)
- Ökonomische Anreizanalyse gesellschaftlicher Phänomene (Umweltverschmutzung, Korruption, intrafamiliale Verhandlungen)

Verantwortlichkeiten (Stand 13.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Ingo Pies

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110

Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Vor-/Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Literaturstudium	0	45	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Aufbaumodul Französische Literaturwissenschaft 1 - Ältere und mittlere französische Literatur

Identifikationsnummer:

ROM.02672.05

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen zur älteren und mittleren französischen Literatur,
- Erwerb von vertieftem Wissen in einem ausgewählten Gebiet der älteren und mittleren französischen Literatur
- Fähigkeit zur Analyse von epochenspezifischen und epochenübergreifenden Kennzeichen der älteren und mittleren französischen Literatur,
- Fähigkeit, literaturwissenschaftliche Methoden in exemplarischen Bereichen der älteren und mittleren französischen Literaturgeschichte anzuwenden,
- Fähigkeit, Erscheinungen der älteren und mittleren französischen Literaturgeschichte in ihren historischen Zusammenhang einzuordnen
- Fähigkeit, literarhistorische Zusammenhänge der älteren und mittleren Periode in mündlicher und schriftlicher Form darzustellen,
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel und Erschließung kritischer Literatur
- Selbständige Lektüre weiterer Texte entsprechend Leseliste

Inhalte:

- Schwerpunkte (Autoren, Epochen und/oder Gattungen) in der Entwicklung der französischen Literatur von den Anfängen bis ca. 1715,
- Für diesen Zeitraum relevante theoretische und methodische Ansätze

Verantwortlichkeiten (Stand 26.06.2018):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Robert Fajen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Latein Europas - 90 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Master	Informatik - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die spanischsprachige Literaturwissenschaft und Fachspezifische

Schlüsselqualifikationen

Zusatzangaben:

LAG, LAS, BA 90: Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft BA 120: Basismodul Einführung in die Literaturwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten oder dritten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Französisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar und/oder Vorlesung und Anleitung zum Selbststudium	2	30	Wintersemester
Angeleitetes Selbststudium (z.B. e-learning, Reader etc.; Vor- und Nachbereitung inkl. Studienleistung)	0	30	Wintersemester
Lektüre (Leseliste)	0	45	Wintersemester
Verfassen der Hausarbeit bzw. Vorbereiten der mündlichen Prüfung	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier oder Dossier oder Protokoll

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
- 1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Französisch LAG/LAS

Modul: Aufbaumodul Französische Literaturwissenschaft 2 - Neuere französische Literatur

Identifikationsnummer:

ROM.02673.04

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen zur neueren französischsprachigen Literatur,
- Erwerb von vertieftem Wissen in einem ausgewählten Gebiet der neueren französischsprachigen Literatur,
- Fähigkeit zur Analyse von epochenspezifischen und epochenübergreifenden Kennzeichen der neueren französischsprachigen Literatur,
- Fähigkeit, literaturwissenschaftliche Methoden in exemplarischen Bereichen der neueren französischsprachigen Literatur anzuwenden,
- Fähigkeit, Erscheinungen der neueren französischsprachigen Literatur in ihrem historischen Zusammenhang zu perspektivieren.
- Fähigkeit, literarhistorische Zusammenhänge der neueren Periode in mündlicher und schriftlicher Form zu präsentieren,
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel und Erschließung kritischer Literatur
- Selbständige Lektüre weiterer Texte entsprechend Leseliste

Inhalte:

- Schwerpunkte (Autoren, Epochen und/oder Gattungen) in der Entwicklung der französischsprachigen Literatur von den Anfängen von ca. 1715 bis heute,
- Für diesen Zeitraum relevante theoretische und methodische Ansätze

Verantwortlichkeiten (Stand 26.06.2018):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Robert Fajen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2018	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Master	Informatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die spanischsprachige Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

Zusatzangaben:

LAG, LAS, BA 90: Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft BA 120: Basismodul Einführung in die Literaturwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Französisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar und/oder Vorlesung und Anleitung zum Selbststudium	2	30	Wintersemester
Angeleitetes Selbststudium (z.B. e-learning, Reader etc.; Vor- und Nachbereitung inkl. Studienleistung)	0	30	Wintersemester
Lektüre (Leseliste)	0	45	Wintersemester
Verfassen der Hausarbeit bzw. Vorbereiten der mündlichen Prüfung	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier oder Dossier oder Protokoll

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
- 1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Französisch LAG/LAS

Modul: Aufbaumodul Französische Literaturwissenschaft 3 - Analyse und Interpretation

Identifikationsnummer:

ROM.02677.05

Lernziele:

- Grundlegende Fähigkeit zur analytischen Durchdringung literarischer Werke sowohl nach ihrer Struktur als auch vor dem Hintergrund ihrer Entstehungszeit
- Erwerb von grundlegendem Wissen über Modelle und Methoden der Literaturwissenschaft,
- Erwerb von grundlegenden Kenntnissen der Geschichte ästhetischer Begriffe und Konzepte,
- Fähigkeit zur Interpretation literarischer Texte vor dem Hintergrund der literarischen und historischen Entwicklung ihrer Entstehungszeit,
- Fähigkeit, die gewonnenen Erkenntnisse in mündlicher und schriftlicher Form angemessen zu präsentieren,
- Angeleitete Erschließung kritischer Literatur und ihre adäquate Nutzung im wissenschaftlichen Zusammenhang,
- Angeleitete Lektüre exemplarischer Texte entsprechend Leseliste

Inhalte:

- Zentrale literarische Beispiele im Kontext ihrer Entstehungszeit,
- Ästhetische Begriffe und Konzepte in ihrer historischen Bedingtheit,
- Analyse zentraler Textbeispiele unter formalen und gattungshistorischen Gesichtspunkten,
- Interpretation wichtiger Texte der französischsprachigen Literatur und ihres historischen Hintergrunds.

Verantwortlichkeiten (Stand 26.06.2018):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Robert Fajen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Master	Informatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation
- oder
- Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
- oder
- Basismodul Einführung in die spanischsprachige Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

Zusatzangaben:

LAG, LAS, BA 90: Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft BA 120: Basismodul Einführung in die Literaturwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Französisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar und/oder Vorlesung mit Anleitung zum Selbststudium	2	30	Sommersemester
Angeleitetes Selbststudium (z.B. e-learning, Reader etc.; Vor- und Nachbereitung inkl. Studienleistung)	0	30	Sommersemester
Lektüre (Leseliste)	0	45	Sommersemester
Verfassen der Hausarbeit bzw. Vorbereiten der mündlichen Prüfung	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier oder Dossier oder Protokoll

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Französisch LAG/LAS

Modul: Aufbaumodul Französische Sprachwissenschaft 1 - Sprachgeschichte

Identifikationsnummer:

ROM.02678.06

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen zur französischen Sprachgeschichte
- Erwerb von vertieftem Wissen in einem ausgewählten Gebiet der französischen Sprachgeschichte
- Fähigkeit sprachhistorische Methoden in exemplarischen Bereichen der französischen Sprachgeschichte anzuwenden
- Fähigkeit sprachhistorische Zusammenhänge in mündlicher und schriftlicher Form zu präsentieren
- Fähigkeit Erscheinungen der modernen Sprache historisch-erklärend zu perspektivieren
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel

Inhalte:

- Sprachinterne und sprachexterne Entwicklung der französischen Sprache
- Exemplarische Beschäftigung mit einer oder mehreren Epochen der französischen Sprache

Verantwortlichkeiten (Stand 21.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Ralph Ludwig, Prof. Dr. Daniela Pietrini

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

Zusatzangaben:

LAG, LAS, BA 90: Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft BA 120: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Französisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar und Anleitung zum Selbststudium	2	30	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung	0	30	Wintersemester
Angeleitete Selbststudium	0	20	Wintersemester
Verfassen der Hausarbeit bzw. Vorbereiten der mündlichen Prüfung	0	40	Wintersemester
Selbststudium (Leseliste)	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier sowie Dossier
- Resümee aus der Lektüre der Leseliste

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Französisch LAG/LAS

Modul: Aufbaumodul Französische Sprachwissenschaft 2 - Sprachsystematik

Identifikationsnummer:

ROM.02679.05

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen über Teilbereiche des französischen Sprachsystems
- Erwerb von Wissen um aktuelle Entwicklungstendenzen in Teilbereichen der französischen Sprache
- Erwerb von kontrastivem analytisch-systematischem Verständnis von Teilbereichen des Französischen
- Fähigkeit, Methoden der systematischen Sprachanalyse exemplarisch anzuwenden
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel

Inhalte:

Phonologie, Morphologie, Semantik, Syntax, Text

Verantwortlichkeiten (Stand 21.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Ralph Ludwig, Prof. Dr. Daniela Pietrini

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2021	4. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

*WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester*

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

Zusatzangaben:

LAG, LAS, BA 90: Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft BA 120: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Französisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar und Hinführung zur Nutzung struktureller Standardwerke	2	30	Sommersemester
Vor- und Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Selbständige Nutzung struktureller Standardwerke	0	20	Sommersemester
Verfassen der Hausarbeit bzw. Vorbereiten der mündlichen Prüfung	0	40	Sommersemester
Selbststudium (Leseliste)	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier sowie Dossier
- Thesen zur Leseliste

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Französisch LAG/LAS

Modul: Aufbaumodul Französische Sprachwissenschaft 3 - Sprachverwendung

Identifikationsnummer:

ROM.02682.05

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen über die französische Sprache der Gegenwart
- Erwerb von Wissen über Verbreitung und Verwendungsbedingungen des Französischen weltweit
- Erwerb von Wissen um aktuelle Entwicklungstendenzen im Französischen
- Erwerb von analytischem und performativem Verständnis der Registervarianz des Französischen insbesondere im Registergefälle von Mündlichkeit und Schriftlichkeit
- Fähigkeit, Methoden der systematischen Sprachanalyse exemplarisch anzuwenden
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel

Inhalte:

Französische Sprache in Gesellschaft und Raum, Pragmatik

Verantwortlichkeiten (Stand 21.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Ralph Ludwig, Prof. Dr. Daniela Pietrini

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

Zusatzangaben:

LAG, LAS, BA 90: Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft BA 120: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Französisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vor- und Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Exemplarische Datenerfassung	0	20	Sommersemester
Selbststudium (Leseliste)	0	30	Sommersemester
Verfassen der Hausarbeit bzw. Vorbereiten der mündlichen Prüfung	0	40	Sommersemester
Seminar mit Unterweisung in Verfahren der linguistischen Datenverarbeitung	2	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier sowie Dossier

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündliche Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Französisch LAG/LAS

Modul: Aufbaumodul Italienische Literaturwissenschaft 1 - Ältere und mittlere italienische Literatur

Identifikationsnummer:

ROM.02694.05

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen zur älteren und mittleren italienischen Literatur,
- Erwerb von vertieftem Wissen in einem ausgewählten Gebiet der älteren und mittleren italienischen Literatur,
- Fähigkeit zur Analyse von epochenspezifischen und epochenübergreifenden Kennzeichen der älteren und mittleren italienischen Literatur.
- Fähigkeit, literaturwissenschaftliche Methoden in exemplarischen Bereichen der älteren und mittleren italienischen Literaturgeschichte anzuwenden,
- Fähigkeit, Erscheinungen der älteren und mittleren italienischen Literatur in ihren historischen Zusammenhang einzuordnen,
- Fähigkeit, literarhistorische Zusammenhänge der älteren und mittleren Periode in mündlicher und schriftlicher Form darzustellen,
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel und Erschließung kritischer Literatur
- Selbständige Lektüre weiterer Texte entsprechend Leseliste

Inhalte:

- Schwerpunkte (Autoren, Epochen und/oder Gattungen) in der Entwicklung der italienischen Literatur von den Anfängen bis ca. 1700,
- Für diesen Zeitraum relevante theoretische und methodische Ansätze

Verantwortlichkeiten (Stand 26.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Robert Fajen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2018	2. oder 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Latein Europas - 90 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Master	Informatik - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die spanischsprachige Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

Zusatzangaben:

LAG, BA 90, BA 60: Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft BA 120: Basismodul Einführung in die Literaturwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Italienisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar / Vorlesung	2	30	Wintersemester
Angeleitetes Selbststudium (Vor- und Nachbereitung inkl. Studienleistung; z.B. e-learning, Reader)	0	30	Wintersemester
Lektüre (Leseliste)	0	45	Wintersemester
Verfassen der Hausarbeit bzw. Vorbereitung der mündlichen Prüfung	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier oder Dossier oder Protokoll

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
---------------	-----------------	-----------------	---------------------

Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %
-----------------------------------	---	------------------	-------

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
- 1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 60, BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Italienisch LAG

Modul: Aufbaumodul Italienische Literaturwissenschaft 2 - Neuere italienische Literatur

Identifikationsnummer:

ROM.02696.05

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen zur neueren italienischen Literatur,
- Erwerb von vertieftem Wissen in einem ausgewählten Gebiet der neueren italienischen Literatur,
- Fähigkeit zur Analyse von epochenspezifischen und epochenübergreifenden Kennzeichen der neueren italienischen Literatur,
- Fähigkeit, literaturwissenschaftliche Methoden in exemplarischen Bereichen der neueren italienischen Literaturgeschichte anzuwenden,
- Fähigkeit, Erscheinungen der neueren italienischen Literaturgeschichte in ihrem historischen Zusammenhang zu perspektivieren,
- Fähigkeit, literarhistorische Zusammenhänge der neueren Periode in mündlicher und schriftlicher Form zu präsentieren,
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel und Erschließung kritischer Literatur,
- Selbständige Lektüre weiterer Texte entsprechend Leseliste

Inhalte:

- Schwerpunkte (Autoren, Epochen und/oder Gattungen) in der Entwicklung der italienischen Literatur von ca. 1700 bis heute,
- Für diesen Zeitraum relevante theoretische und methodische Ansätze.

Verantwortlichkeiten (Stand 27.06.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Robert Fajen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die spanischsprachige Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

Zusatzangaben:

LAG, BA 60, BA 90: Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft BA 120: Basismodul Einführung in die Literaturwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Italienisch

Modulbestandteile Variante 1:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar / Vorlesung	2	30	Wintersemester
Angeleitetes Selbststudium (Vor- und Nachbereitung inkl. Studienleistung;	0	30	Wintersemester
Lektüre (Leseliste)	0	45	Wintersemester
Verfassen der Hausarbeit bzw. Vorbereiten der mündlichen Prüfung	0	45	Wintersemester

Modulbestandteile Variante 2:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar / Vorlesung	2	30	Wintersemester
Angeleitetes Selbststudium (Vor- und Nachbereitung inkl. Studienleistung;	0	30	Wintersemester
Lektüre (Leseliste)	0	45	Wintersemester
Vorbereitung auf die mündliche Prüfung	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier oder Dossier oder Protokoll

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 60, BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Italienisch LAG

Modul: Aufbaumodul Italienische Literaturwissenschaft 3 - Analyse und Interpretation

Identifikationsnummer:

ROM.02698.05

Lernziele:

- Grundlegende Fähigkeit zur analytischen Durchdringung literarischer Werke sowohl nach ihrer Struktur als auch vor dem Hintergrund ihrer Entstehungszeit
- Erwerb von grundlegendem Wissen über Modelle und Methoden der Literaturwissenschaft,
- Erwerb von grundlegenden Kenntnissen der Geschichte ästhetischer Begriffe und Konzepte,
- Fähigkeit zur Interpretation literarischer Texte vor dem Hintergrund der literarischen und historischen Entwicklung ihrer Entstehungszeit,
- Fähigkeit, die gewonnenen Erkenntnisse in mündlicher und schriftlicher Form angemessen zu präsentieren,
- Angeleitete Erschließung kritischer Literatur und ihre adäquate Nutzung im wissenschaftlichen Zusammenhang,
- Angeleitete Lektüre exemplarischer Texte entsprechend Leseliste.

Inhalte:

- Zentrale literarische Beispiele im Kontext ihrer Entstehungszeit,
- Ästhetische Begriffe und Konzepte in ihrer historischen Bedingtheit,
- Analyse zentraler Textbeispiele unter formalen und gattungshistorischen Gesichtspunkten,
- Interpretation wichtiger Texte der italienischen Literatur und ihres historischen Hintergrunds.

Verantwortlichkeiten (Stand 27.06.2018):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Robert Fajen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Master	Informatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die spanischsprachige Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

Zusatzangaben:

LAG, LAS, BA 90: Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft BA 120, Basismodul Einführung in die Literaturwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Italienisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar / Vorlesung	2	30	Sommersemester
Angeleitetes Selbststudium (Vor- und Nachbereitung inkl. Studienleistung; z.B. e-learning, Reader)	0	30	Sommersemester
Lektüre (Leseliste)	0	45	Sommersemester
Verfassen der Hausarbeit bzw. Vorbereitung der mündlichen Prüfung	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier oder Dossier oder Protokoll

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: zur Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnungen BA 60, BA 90, BA 120 und BA 180.

Modul: Aufbaumodul Italienische Sprachwissenschaft 1 - Sprachgeschichte

Identifikationsnummer:

ROM.02700.05

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen zur italienischen Sprachgeschichte
- Erwerb von vertieftem Wissen in einem ausgewählten Gebiet der italienischen Sprachgeschichte
- Fähigkeit sprachhistorische Methoden in exemplarischen Bereichen der italienischen Sprachgeschichte anzuwenden
- Fähigkeit sprachhistorische Zusammenhänge in mündlicher und schriftlicher Form zu präsentieren
- Fähigkeit Erscheinungen der modernen Sprache historisch-erklärend zu perspektivieren
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel

Inhalte:

- Sprachinterne und sprachexterne Entwicklung der italienischen Sprache
- Exemplarische Beschäftigung mit einer oder mehreren Epochen der italienischen Sprache

Verantwortlichkeiten (Stand 21.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Daniela Pietrini

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation

Zusatzangaben:

LAG, BA 60, BA 90: Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft BA 120: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Italienisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar und Anleitung zum Selbststudium	2	30	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung	0	30	Wintersemester
Angeleitetes Selbststudium (z.B. e-learning, Reader)	0	20	Wintersemester
Verfassen der Hausarbeit bzw. Vorbereitung der mündlichen Prüfung	0	40	Wintersemester
Selbststudium (Leseliste)	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier sowie Dossier
- Resümee aus der Lektüre der Leseliste

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 60, BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Italienisch LAG

Modul: Aufbaumodul Italienische Sprachwissenschaft 2 - Sprachsystematik

Identifikationsnummer:

ROM.02701.05

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen über Teilbereiche der italienischen Sprache
- Erwerb von Wissen um aktuelle Entwicklungstendenzen in Teilbereichen der italienischen Sprache
- Erwerb von analytischem und pragmatischem Verständnis von Teilbereichen des Italienischen
- Fähigkeit, Methoden der systematischen Sprachanalyse exemplarisch anzuwenden
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel

Inhalte:

Phonologie, Morphologie, Semantik, Syntax, Text

Verantwortlichkeiten (Stand 21.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Daniela Pietrini

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation

Zusatzangaben:

LAG, BA 60, BA 90: Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft BA 120: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Italienisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar und Hinführung zur Nutzung struktureller Standardwerke	2	30	Sommersemester
Vor- und Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Selbständige Nutzung struktureller Standardwerke	0	20	Sommersemester
Verfassen der Hausarbeit bzw. Vorbereiten der mündlichen Prüfung	0	40	Sommersemester
Selbststudium (Leseliste)	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier sowie Dossier
- Thesen zur Leseliste

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 60, BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Italienisch LAG

Modul: Aufbaumodul Italienische Sprachwissenschaft 3 - Sprachverwendung

Identifikationsnummer:

ROM.02776.05

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen über die italienische Sprache der Gegenwart
- Erwerb von Wissen über Verbreitung und Verwendungsbedingungen des Italienischen weltweit
- Erwerb von Wissen um aktuelle Entwicklungstendenzen im Italienischen
- Erwerb von analytischem und pragmatischem Verständnis der Registervarianz des Italienischen insbesondere im Registergefälle von Mündlichkeit und Schriftlichkeit
- Fähigkeit, Methoden der systematischen Sprachanalyse exemplarisch anzuwenden
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel

Inhalte:

Italienische Sprache in Gesellschaft und Raum, Pragmatik

Verantwortlichkeiten (Stand 21.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Daniela Pietrini

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation
oder
- Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

Zusatzangaben:

LAG, BA 60, BA 90: Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft BA 120: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Italienisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar mit Unterweisung in Verfahren der linguistischen Datenerfassung	2	30	Sommersemester
Vor- und Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Exemplarische Datenerfassung	0	20	Sommersemester
Selbststudium (Leseliste)	0	30	Sommersemester
Verfassen der Hausarbeit bzw. Vorbereiten der mündlichen Prüfung	0	40	Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier sowie Dossier

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 60, BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Italienisch LAG

Modul: Aufbaumodul Spanische Sprachwissenschaft 1 - Sprachgeschichte

Identifikationsnummer:

ROM.02845.05

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen zur spanischen Sprachgeschichte
- Erwerb von vertieftem Wissen in einem ausgewählten Gebiet der spanischen Sprachgeschichte
- Fähigkeit sprachhistorische Methoden in exemplarischen Bereichen der spanischen Sprachgeschichte anzuwenden
- Fähigkeit sprachhistorische Zusammenhänge in mündlicher und schriftlicher Form zu präsentieren
- Fähigkeit Erscheinungen der modernen Sprache historisch-erklärend zu perspektivieren
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel

Inhalte:

- Sprachinterne und sprachexterne Entwicklung der spanischen Sprache
- Exemplarische Beschäftigung mit einer oder mehreren Epochen der spanischen Sprache

Verantwortlichkeiten (Stand 12.06.2018):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Ralph Ludwig

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Master	Informatik - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation

Zusatzangaben:

LAG, BA 90: Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft. BA 120: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Spanisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar und Anleitung zum Selbststudium	2	30	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung	0	30	Wintersemester
Angeleitetes Selbststudium (z.B. e-learning, Reader)	0	20	Wintersemester
Anfertigen der Hausarbeit bzw. Vorbereitung der mündlichen Prüfung	0	40	Wintersemester
Selbststudium (Leseliste)	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier sowie Dossier
- Resümee aus der Lektüre der Leseliste

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Spanisch LAG

Modul: Aufbaumodul Spanische Sprachwissenschaft 2 - Sprachsystematik (Varianten)

Identifikationsnummer:

ROM.02846.04

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen über Teilbereiche der spanischen Sprache
- Erwerb von Wissen um aktuelle Entwicklungstendenzen in Teilbereichen der spanischen Sprache
- Erwerb von analytischem und pragmatischem Verständnis von Teilbereichen des Spanischen
- Fähigkeit, Methoden der systematischen Sprachanalyse exemplarisch anzuwenden
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel

Inhalte:

- Phonologie, Morphologie, Semantik, Syntax, Text

Verantwortlichkeiten (Stand 12.06.2018):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Ralph Ludwig

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Master	Informatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation

Zusatzangaben:

LAG, BA 90: Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft. BA 120: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Spanisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar und Hinführung zur Nutzung struktureller Standardwerke	2	30	Sommersemester
Vor- und Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Selbständige Nutzung struktureller Standardwerke	0	20	Sommersemester
Selbststudium (Leseliste)	0	30	Sommersemester
Anfertigen der Hausarbeit bzw. Vorbereitung der mündlichen Prüfung	0	40	Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier sowie Dossier
- Thesen zur Leseliste

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder Mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Mündliche Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Spanisch LAG

Modul: Aufbaumodul Spanische Sprachwissenschaft 3 - Sprachverwendung

Identifikationsnummer:

ROM.02847.04

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen über die spanische Sprache der Gegenwart
- Erwerb von Wissen über Verbreitung und Verwendungsbedingungen des Spanischen weltweit
- Erwerb von Wissen um aktuelle Entwicklungstendenzen im Spanischen
- Erwerb von analytischem und pragmatischem Verständnis der Registervarianz des Spanischen insbesondere im Registergefälle von Mündlichkeit und Schriftlichkeit
- Fähigkeit, Methoden der systematischen Sprachanalyse exemplarisch anzuwenden
- Selbständige Benutzung einschlägiger Hilfsmittel

Inhalte:

- Spanische Sprache in Gesellschaft und Raum, Pragmatik

Verantwortlichkeiten (Stand 26.06.2018):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Ralph Ludwig

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Master	Informatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

Zusatzangaben:

LAG, BA 90: Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft BA 120: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft einer der studierten Sprachdomänen. Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Spanisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar mit Unterweisung in Verfahren der linguistischen Datenerfassung	2	30	Sommersemester
Vor- und Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Exemplarische Datenerfassung	0	20	Sommersemester
Selbststudium (Leseliste)	0	30	Sommersemester
Anfertigen der Hausarbeit bzw. Vorbereitung der mündlichen Prüfung	0	40	Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier sowie Dossier

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder Mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Mündliche Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Spanisch LAG

Modul: Aufbaumodul Spanischsprachige Literaturwissenschaft 1 - Geschichte der älteren spanischsprachigen Literatur

Identifikationsnummer:

ROM.02840.08

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen zur älteren Literaturgeschichte der spanischsprachigen Länder und Kulturen,
- Erwerb von vertieftem Wissen in einem ausgewählten Gebiet der älteren Literaturgeschichte der spanischsprachigen Länder und Kulturen,
- Fähigkeit zur Analyse von epochenspezifischen und epochenübergreifenden Kennzeichen der älteren Literaturgeschichte der spanischsprachigen Länder und Kulturen,
- Fähigkeit literaturwissenschaftliche Methoden in exemplarischen Bereichen der älteren spanischsprachigen Literaturgeschichte anzuwenden,
- Fähigkeit Erscheinungen der älteren spanischsprachigen Literaturgeschichte in ihrem historischen und literaturhistorischen Zusammenhang zu perspektivieren,
- Fähigkeit literaturhistorische Zusammenhänge in mündlicher und schriftlicher Form zu präsentieren,
- Selbständige Erschließung kritischer Literatur und ihre Nutzung,
- Selbständige Lektüre weiterer exemplarischer Texte entsprechend Leseliste

Inhalte:

- Entwicklung der Kennzeichen älterer spanischsprachiger literarischer Texte vom Mittelalter bis ca. 1820,
- Exemplarische Beschäftigung mit einer oder mehreren Epochen der älteren spanischsprachigen Literaturen,
- Ästhetische Paradigmen der älteren spanischsprachigen Literaturen,
- Diskussion zentraler Textbeispiele aus der Leseliste zu den älteren spanischsprachigen Literaturen

Verantwortlichkeiten (Stand 26.09.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Jenny Haase

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die spanischsprachige Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Spanisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vor- und Nachbereitung	0	30	Winter- und Sommersemester
Seminar oder Vorlesung	2	30	Winter- und Sommersemester
Angeleitetes Selbststudium (Vor- und Nachbereitung inkl. Studienleistung, e-Learning usw.)	0	20	Winter- und Sommersemester
Selbständiges Studium des Leseliste	0	30	Winter- und Sommersemester
Verfassen der hausarbeit oder Vorbereitung der mündlichen Prüfung	0	40	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier oder Dossier oder Protokoll

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
---------------	-----------------	-----------------	---------------------

Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %
-----------------------------------	---	------------------	-------

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
- 1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: zur Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Spanisch LAG

**Modul: Aufbaumodul Spanischsprachige Literaturwissenschaft 2 -
Geschichte der neueren spanischsprachigen Literaturen
(Varianten)**

Identifikationsnummer:

ROM.02841.08

Lernziele:

- Erwerb von grundlegendem Wissen zur neueren Literaturgeschichte der spanischsprachigen Länder und Kulturen,
- Erwerb von vertieftem Wissen in einem ausgewählten Gebiet der neueren Literaturgeschichte der spanischsprachigen Länder und Kulturen,
- Fähigkeit zur Analyse von epochenspezifischen und epochenübergreifenden Kennzeichen der neueren Literaturgeschichte der spanischsprachigen Länder und Kulturen,
- Fähigkeit literaturwissenschaftliche Methoden in exemplarischen Bereichen der neueren spanischsprachigen Literaturgeschichte anzuwenden,
- Fähigkeit Erscheinungen der neueren spanischsprachigen Literaturgeschichte in ihrem historischen und literaturhistorischen Zusammenhang zu perspektivieren,
- Fähigkeit literaturhistorische Zusammenhänge in mündlicher und schriftlicher Form zu präsentieren,
- Selbständige Erschließung kritischer Literatur und ihre Nutzung,
- Selbständige Lektüre weiterer exemplarischer Texte entsprechend Leseliste

Inhalte:

- Entwicklung der Kennzeichen neuerer spanischsprachiger literarischer Texte seit ca. 1820,
- Exemplarische Beschäftigung mit einer oder mehreren Epochen der neueren spanischsprachigen Literaturen
- Ästhetische Paradigmen der neueren spanischsprachigen Literaturen
- Diskussion zentraler Textbeispiele aus der Leseliste zu den neueren spanischsprachigen Literaturen

Verantwortlichkeiten (Stand 26.09.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Jenny Haase

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die spanischsprachige Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Spanisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Angeleitetes Selbststudium (Vor- und Nachbereitung inkl. Studienleistung; z.B. e-learning, Reader)	0	20	Winter- und Sommersemester
Seminar oder Vorlesung	2	30	Winter- und Sommersemester
Vor- und Nachbereitung	0	30	Winter- und Sommersemester
Selbständiges Studium der Leseliste	0	30	Winter- und Sommersemester
Verfassen der Hausarbeit oder Vorbereitung auf die mündliche Prüfung	0	40	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier oder Dossier oder Protokoll

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
---------------	-----------------	-----------------	---------------------

Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung oder Klausur	nicht festgelegt	100 %
-----------------------------------	--	------------------	-------

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: (Hausarbeit) spätestens bis Ende des Semesters, in dem das Modul abgeschlossen wird
- 1. Wiederholungstermin: (Hausarbeit) spätestens bis Ende des darauf folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: zur Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Spanisch LAG

Modul: Aufbaumodul Spanischsprachige Literaturwissenschaft 3 - Analyse und Interpretation

Identifikationsnummer:

ROM.04154.08

Lernziele:

- Grundlegende Fähigkeit zur analytischen Durchdringung literarischer Werke sowohl nach ihrer Struktur als auch vor dem Hintergrund ihrer Entstehungszeit,
- Erwerb von grundlegendem Wissen über Modelle und Methoden der Literaturwissenschaft, der spanischsprachigen Länder und Kulturen,
- Erwerb von grundlegenden Kenntnissen der Geschichte ästhetischer Begriffe und Konzepte,
- Fähigkeit zur Interpretation literarischer Texte vor dem Hintergrund der literarischen und historischen Entwicklung ihrer Entstehungszeit,
- Fähigkeit, die gewonnenen Erkenntnisse in mündlicher und schriftlicher Form angemessen zu präsentieren,
- Angeleitete Erschließung kritischer Literatur und ihre adäquate Nutzung im wissenschaftlichen Zusammenhang,
- Angeleitete Lektüre exemplarischer Texte entsprechend Leseliste.

Inhalte:

- Zentrale literarische Beispiele im Kontext ihrer Entstehungszeit,
- Ästhetische Begriffe und Konzepte in ihrer historischen Bedingtheit,
- Analyse zentraler Textbeispiele unter formalen und gattungshistorischen Gesichtspunkten,
- Interpretation wichtiger Texte der spanischsprachigen Literaturen und ihres historischen Hintergrunds.

Verantwortlichkeiten (Stand 26.09.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Jenny Haase

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Basismodul Einführung in die spanischsprachige Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
oder
- Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation
oder
- Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Spanisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar oder Vorlesung	2	30	Winter- und Sommersemester
Angeleitetes Selbststudium (Vor- und Nachbereitung, z.B. e-learning, Reader)	0	20	Winter- und Sommersemester
Selbständiges Selbststudium (Leseliste)	0	60	Winter- und Sommersemester
Verfassen der Hausarbeit oder Vorbereitung der mündlichen Prüfung	0	40	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- Referat oder Thesenpapier oder Dossier oder Protokoll

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Überarbeitung der Hausarbeit oder Wiederholung der mündlichen Prüfung	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: spätestens bis zum Ende des Semesters, in dem das Modul besucht wird
- 1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende des darauf folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: zur Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180

Hinweise:

Bei den Modulbestandteilen gilt - sofern nichts anderes angegeben wird - Vairante 1.

Modul: Automaten und Berechenbarkeit

Identifikationsnummer:

INF.00882.08

Lernziele:

Studierende sollen durch dieses Modul die folgenden Kompetenzen erwerben:

- Sie können Sprachen mit Automaten, Grammatiken und Regulären Ausdrücken formalisieren.
- Sie können von einer Formalisierungsmethode zu einer anderen übersetzen und die Korrektheit beweisen. Die dabei verwendeten Konstruktionen können sie an Beispielen durchführen und mathematisch allgemein formalisieren.
- Sie können Sprachen in der Chomsky-Hierarchie klassifizieren und Nichtzugehörigkeiten zu Klassen beweisen.
- Sie kennen die Grenzen der Machbarkeit bezüglich der Berechenbarkeit und Komplexität und können Vollständigkeitsbeweise führen.

Inhalte:

- Abstrakte Spezifikation und Verifikation sind grundlegende intellektuelle Fähigkeiten eines Informatikers. Daher ist es für angehende Informatiker unerlässlich, die Fähigkeit zum logischen Denken, zur Abstraktion sowie Verständnis für kausale Zusammenhänge zu entwickeln.
- Demgemäß werde in dieser Vorlesung an Hand abstrakter Berechnungsmodelle deren Fähigkeiten und Grenzen analysiert. Basis und Methode dieser Analyse sind Verifikations- (Beweis-)verfahren, wie sie in der Mathematik, insbesondere der mathematischen Logik entwickelt wurden. Ein wesentlicher Bestandteil des Moduls sind daher das Vorstellen von Beweisverfahren in der Vorlesung und deren selbständiges Üben durch die Teilnehmer. Die Gegenstände an Hand derer dies erfolgen soll sind der Informatik entnommen, es werden in der Vorlesung die folgenden Gebiete behandelt.
- Endliche Automaten und reguläre Sprachen
- Kellerautomaten und kontextfreie Sprachen
- Algorithmenbegriffe: Turing-Maschinen, partiell-rekursive Funktionen
- Berechenbarkeitstheorie, unentscheidbare Probleme
Effiziente Algorithmen, P-NP-Problem
Chomsky-Hierarchie formaler Sprachen

Verantwortlichkeiten (Stand 16.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	apl. Prof. Dr. Klaus Reinhardt

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/110
Bachelor	Informatik - 180 LP	4.	Pflichtmodul	Benotet	10/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul "Mathematische Grundlagen der Informatik und Konzepte der Modellierung" (Besuch)

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

"Datenstrukturen und effiziente Algorithmen I und II"

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Bearbeiten der Übungsausgaben	0	210	Sommersemester

Studienleistungen:

- Korrekte Bearbeitung der theoretischen Übungsaufgaben in Höhe von mindestens 60% der maximal erreichbaren Punkte
- 5 Kurzvorträge über Lösungen von Übungsaufgaben

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: nach der Vorlesungszeit, des laufenden Semesters
1. Wiederholungstermin: spätestens am Ende des nachfolgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten

Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Basismodul Einführung in die französische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation (FSQ integrativ)

Identifikationsnummer:

ROM.02635.05

Lernziele:

- Kenntnis von grundlegenden Begriffen, Fragestellungen und Methoden in den Teilgebieten des literaturwissenschaftlichen Arbeitens,
- Fähigkeit zur angemessenen Erfassung und Beschreibung von Texten der französischen Literatur und der Sekundärliteratur.
- Fähigkeit zur Nutzung adäquater Recherchemethoden, Verarbeitungsstrategien und Präsentationsformen als fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)

Inhalte:

- Literatur- und Textbegriff, Eckdaten der Literaturgeschichte, Grundkenntnisse von Analyse und Interpretation literarischer Texte.

Verantwortlichkeiten (Stand 31.07.2017):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Robert Fajen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien / Langues étrangères appliquées - 180 LP ab WS 2021	2. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/108
Bachelor	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien / Langues étrangères appliquées - 180 LP ab WS 2018	2. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/114
Bachelor (2-Fach)	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien - 120 LP ab WS 2021	2. oder 4.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Bachelor (2-Fach)	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien - 120 LP ab WS 2018	1.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Bachelor (2-Fach)	Latein Europas - 90 LP	1.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Master	Informatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Einführung in die französische Literaturwissenschaft	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	40	Sommersemester
Vorbereitung auf die schriftliche Modulleistung	0	30	Sommersemester
Tutorium Fachspezifische Schlüsselqualifikationen	1	15	Sommersemester
Arbeit an der Modulvorleistung (FSQ)	0	35	Sommersemester

Studienleistungen:

- Anfertigen einer Bibliographie, eines Exzerptes oder Referates oder Protokolls als Nachweis der Fachspezifischen Schlüsselqualifikationen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende der Vorlesungszeit des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens in der ersten Woche des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180, BA IKEAS bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Französisch LAG/LAS

Hinweise:

BA 120 Romanistik: Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

Modul: Basismodul Einführung in die französische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikation (FSQ integrativ)

Identifikationsnummer:

ROM.02636.06

Lernziele:

- Kenntnis von grundlegenden Begriffen und Fragestellungen der Sprachwissenschaft
- Fähigkeit zur angemessenen Erfassung und Beschreibung der Strukturebenen der französischen Sprache
- Fähigkeit zur Differenzierung der französischen Sprache in Mündlichkeit und Schriftlichkeit sowie in sozialer, regionaler, funktionaler und historischer Sicht.
- Fähigkeit zur Nutzung adäquater Recherchemethoden, Verarbeitungsstrategien und Präsentationsformen als fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)

Inhalte:

- Allgemeine Gliederung der Romania, Variation des Französischen und Grundzüge seiner Geschichte, Teildisziplinen der Sprachwissenschaft mit ihren wichtigsten Grundbegriffen, ihren Schwerpunkten und ihrem Zusammenwirken untereinander, Lektüre von Fachtexten.

Verantwortlichkeiten (Stand 22.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Ralph Ludwig, Prof. Dr. Daniela Pietrini

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien / Langues étrangères appliquées - 180 LP	1. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/108
Bachelor (2-Fach)	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Bachelor (2-Fach)	Latein Europas - 90 LP	1.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Master	Informatik - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Einführung in die französische Sprachwissenschaft	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	40	Wintersemester
Vorbereitung auf die schriftliche Modulleistung	0	30	Wintersemester
Tutorium Fachspezifische Schlüsselqualifikationen	1	15	Wintersemester
Arbeit an der Studienleistung (FSQ)	0	35	Wintersemester

Studienleistungen:

- Anfertigen einer Bibliographie oder eines Exzerptes oder Referates als Nachweis der Fachspezifischen Schlüsselqualifikationen.

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende der Vorlesungszeit des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens in der ersten Woche des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Französisch LAG/LAS

Modul: Basismodul Einführung in die italienische Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)

Identifikationsnummer:

ROM.02693.05

Lernziele:

- Kenntnis von grundlegenden Begriffen, Fragestellungen und Methoden in den Teilgebieten des literaturwissenschaftlichen Arbeitens
- Fähigkeit zur angemessenen Erfassung und Beschreibung von Texten der italienischen Literatur und der Sekundärliteratur
- Fähigkeit zur Nutzung adäquater Recherchemethoden, Verarbeitungsstrategien und Präsentationsformen als fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)

Inhalte:

- Literatur- und Textbegriff, Eckdaten der Literaturgeschichte, Grundkenntnisse von Analyse und Interpretation literarischer Texte.

Verantwortlichkeiten (Stand 31.07.2017):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Robert Fajen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien - 120 LP	2. oder 4.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Bachelor (2-Fach)	Latein Europas - 90 LP	1.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Master	Informatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Einführung in die italienische Literaturwissenschaft	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	40	Sommersemester
Vorbereitung auf die schriftliche Modulleistung	0	30	Sommersemester
Tutorium Fachspezifische Schlüsselqualifikationen	1	15	Sommersemester
Arbeit an der Modulvorleistung (FSQ)	0	35	Sommersemester

Studienleistungen:

- Anfertigen einer Bibliographie oder eines Exzerptes oder Referates als Nachweis

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende der Vorlesungszeit des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens in der ersten Woche des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 60, BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Italienisch LAG

Hinweise:

BA 120 Romanistik / BA 180 Romanistik: Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten oder dritten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

Modul: Basismodul Einführung in die italienische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)

Identifikationsnummer:

ROM.02699.04

Lernziele:

- Kenntnis von grundlegenden Begriffen und Fragestellungen der Sprachwissenschaft
- Fähigkeit zur angemessenen Erfassung und Beschreibung der Strukturebenen der italienischen Sprache
- Fähigkeit zur Differenzierung der italienischen Sprache in Mündlichkeit und Schriftlichkeit sowie in sozialer, regionaler, funktionaler und historischer Sicht
- Fähigkeit zur Nutzung adäquater Recherchemethoden, Verarbeitungsstrategien und Präsentationsformen als fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)

Inhalte:

Allgemeine Gliederung der Romania, Variation des Italienischen und Grundzüge seiner Geschichte, Teildisziplinen der Sprachwissenschaft mit ihren wichtigsten Grundbegriffen, ihren Schwerpunkten und ihrem Zusammenwirken untereinander, Lektüre von Fachtexten.

Verantwortlichkeiten (Stand 24.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Daniela Pietrini

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Einführung in die italienische Sprachwissenschaft	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	40	Wintersemester
Vorbereitung auf die schriftliche Modulleistung	0	30	Wintersemester
Tutorium Fachspezifische Schlüsselqualifikationen	1	15	Wintersemester
Arbeit an der Studienleistung (FSQ)	0	35	Wintersemester

Studienleistungen:

- Anfertigen einer Bibliographie oder eines Exzerptes oder Referates

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende der Vorlesungszeit des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens in der ersten Woche des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 60, BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Italienisch LAG

Hinweise:

BA 120 Romanistik: Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

Modul: Basismodul Einführung in die spanische Sprachwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)

Identifikationsnummer:

ROM.02843.03

Lernziele:

- Kenntnis von grundlegenden Begriffen und Fragestellungen der Sprachwissenschaft
- Fähigkeit zur angemessenen Erfassung und Beschreibung der Strukturebenen der spanischen Sprache
- Fähigkeit zur Differenzierung der spanischen Sprache in Mündlichkeit und Schriftlichkeit sowie in sozialer, regionaler, funktionaler und historischer Sicht
- Fähigkeit zur Nutzung adäquater Recherchemethoden, Verarbeitungsstrategien und Präsentationsformen als fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)

Inhalte:

Allgemeine Gliederung der Romania, Variation des Spanischen und Grundzüge seiner Geschichte, Teildisziplinen der Sprachwissenschaft mit ihren wichtigsten Grundbegriffen, ihren Schwerpunkten und ihrem Zusammenwirken untereinander, Lektüre von Fachtexten.

Verantwortlichkeiten (Stand 31.07.2017):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Ralph Ludwig

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Master	Informatik - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Einführung in die spanische Sprachwissenschaft	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	40	Wintersemester
Vorbereitung auf die schriftliche Modulleistung	0	30	Wintersemester
Tutorium Fachspezifische Schlüsselqualifikationen	1	15	Wintersemester
Arbeit an der Studienleistung (FSQ)	0	35	Wintersemester

Studienleistungen:

- Anfertigen einer Bibliographie oder eines Exzerptes oder Referates

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende der Vorlesungszeit des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens in der ersten Woche des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Spanisch LAG

Hinweise:

BA 120 Romanistik: Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

Modul: Basismodul Einführung in die spanischsprachige Literaturwissenschaft und Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)

Identifikationsnummer:

ROM.02825.05

Lernziele:

- Kenntnis von grundlegenden Begriffen, Fragestellungen und Methoden in den Teilgebieten des literaturwissenschaftlichen Arbeitens
- Fähigkeit zur angemessenen Erfassung und Beschreibung von Texten der spanischsprachigen Literatur und der Sekundärliteratur
- Fähigkeit zur Nutzung adäquater Recherchemethoden, Verarbeitungsstrategien und Präsentationsformen als fachspezifische Schlüsselqualifikationen (FSQ integrativ)

Inhalte:

- Literatur- und Textbegriff, Eckdaten der spanischen und lateinamerikanischen Literaturgeschichte, Grundkenntnisse von Analyse und Interpretation literarischer Texte.

Verantwortlichkeiten (Stand 10.01.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Romanistik	Prof. Dr. Jenny Haase

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien - 120 LP	2. oder 4.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Einführung in die spanische und lateinamerikanische Literaturwissenschaft	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	40	Sommersemester
Vorbereitung auf die schriftliche Modulleistung	0	30	Sommersemester
Tutorium Fachspezifische Schlüsselqualifikationen	1	15	Sommersemester
Arbeit an der Studienleistung (FSQ)	0	35	Sommersemester

Studienleistungen:

- Anfertigen einer Bibliographie oder eines Exzerptes oder Referates

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	nicht festgelegt	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende der Vorlesungszeit des Semesters, in dem das Modul besucht wird
1. Wiederholungstermin: spätestens in der ersten Woche des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: für die Möglichkeit einer 2. Wiederholung vgl. die Studien- und Prüfungsordnung BA 90, BA 120, BA 180 bzw. die fachspezifischen Bestimmungen für Spanisch LAG

Hinweise:

BA 120 Romanistik / BA 180 Romanistik: Der Besuch der Basismodule wird in der ersten gewählten Sprachdomäne empfohlen, ein Besuch in der zweiten oder dritten Sprachdomäne ist jedoch möglich.

Modul: Betriebliche Anwendungssysteme

Identifikationsnummer:

WIW.00669.06

Lernziele:

- Wissen über Einsatzmöglichkeiten und Entwicklungstendenzen von Anwendungssystemen im operativen und strategischen Management
- Fähigkeiten zum Erkennen, welche betrieblichen Funktionen und damit welche Managementaufgaben durch den Computer automatisiert oder unterstützt werden können
- Kenntnisse über den grundsätzlichen Aufbau betrieblicher Anwendungssysteme
- Kenntnisse über ein proprietäres ERP-System (z.B. SAP ERP)

Inhalte:

- Klassifikation betrieblicher Anwendungssysteme: Operative Systeme, Managementinformationssysteme, Entscheidungsunterstützungssysteme, Führungsunterstützungssysteme
- Integrierte Informationsverarbeitung: Enterprise Resource Planning, Elektronischer Datenaustausch, Supply Chain Management, Customer Relationship Management
- Querschnittssysteme: Bürosysteme, Social Software, Unternehmensportale, Wissensmanagement-Systeme
- Business Intelligence
- Softcomputing: Fuzzy-Anwendungssysteme in der Wirtschaft

Verantwortlichkeiten (Stand 06.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Rolf Rogge

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester
Übung	1	15	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	15	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
- 1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
- 2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Bilanzierung

Identifikationsnummer:

WIW.00525.04

Lernziele:

- Die Veranstaltung dient der Vermittlung der grundlegenden Kenntnisse des deutschen Bilanzrechts. Die Studierenden sollen die wesentlichen Bestandteile eines Jahresabschlusses sowie deren Erstellung kennen lernen und dadurch in die Lage versetzt werden, diesen analysieren zu können. Darüber hinaus sollen die Studierenden die Besonderheiten der Internationalen Rechnungslegung (IFRS) kennen lernen.

Inhalte:

- Grundlagen der Externen Rechnungslegung
- Erstellung der Bilanz nach den Vorschriften des HGB
- Erstellung der Gewinn- und Verlustrechnung und der Ergebnisverwendungsrechnung
- Regeln für den Anhang und Lagebericht
- Prüfung des Jahresabschlusses
- Bilanzpolitik und Bilanzanalyse
- Besonderheiten der Internationalen Rechnungslegung

Verantwortlichkeiten (Stand 15.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Dr. h.c. Ralf Michael Ebeling

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien- semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Grundkenntnisse im Fach Buchführung

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Vor-/Nachbereitung	0	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	45	Wintersemester
Klausurvorbereitung	0	15	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Bodenkunde

Identifikationsnummer:

AGE.00132.09

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- die Vielfalt und Funktionen der Böden und deren regelhafte Anordnung in Landschaften Mitteleuropas zu erkennen
- Methoden zur Erfassung ökologischer Standorteigenschaften anzuwenden und Böden hinsichtlich ihrer Eignung als Pflanzenstandorte zu bewerten
- Schätz- und Messmethoden im Gelände zur Erfassung wichtiger Bodeneigenschaften anzuwenden und die pedogenetischen sowie standortkundlichen Eigenschaften selbständig zu interpretieren

Inhalte:

- Es werden verschiedene Bodenlandschaften Mitteleuropas (Granitlandschaft der Mittelgebirge, Stufenlandschaften auf Ton- und Kalksteinen, Landschaften der glazialen und periglazialen Gebiete, Fluss- und Küstenlandschaften) dargestellt. Dabei werden verschiedene Definitionen, allgemeine bodenkundliche Grundlagen vermittelt sowie bodengenetische, bodensystematische und standortkundliche Anwendungen an Fallbeispielen erläutert.
- Standortkundliche Grundlagen für die natürliche und pflanzenbauliche Produktion werden abgeleitet. Die wichtigsten ökologischen Standorteigenschaften (Gründigkeit, Durchwurzelbarkeit, Wasser-, Luft-, Wärme-, Nährstoffhaushalt, Standortstabilität) werden erläutert.
- Es werden 4 Übungen durchgeführt: 1. Prinzip der Bodenansprache, Erlernen der Ansprache von Bodenart, Gefüge, bodenchemischem Zustand und Mineralbestand. 2. bis 4. Bodenbeschreibungen, Auswertung, systematische Einordnung und Bewertung ökologischer Standorteigenschaften dreier regionaler Böden.

Verantwortlichkeiten (Stand 25.01.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Robert Mikutta

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP	3. bis 4.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP	5. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Master	International Area Studies - 120 LP	1. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Vorlesung	1	15	Sommersemester
Übung	1	15	Sommersemester
Selbststudium, Prüfungsvorbereitung	0	90	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: während des laufenden Semesters
- 1. Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Für dieses Modul ist die Teilnahme an den Übungen Pflicht.

Modul: Botanik für Bioinformatiker

Identifikationsnummer:

BIO.05185.02

Lernziele:

- Erwerb von Grundwissen über die Anatomie und Morphologie pflanzlicher Organismen
- Erwerb von Grundwissen über die Anatomie und Morphologie pflanzlicher Organismen
- Erwerb von Grundwissen über die Anatomie und Morphologie pflanzlicher Organismen
- Erwerb von Grundwissen über physiologische Prozesse in pflanzlichen Organismen

Inhalte:

- Anatomie und Morphologie pflanzlicher Organismen
- Anatomie und Morphologie pflanzlicher Organismen
- Anatomie und Morphologie pflanzlicher Organismen
- Aufbau und vergleichende Betrachtung pflanzlicher Geweben und Organe
- Lebenszyklen ausgewählter, charakteristischer Pflanzen
- Interaktionen von Pflanzen untereinander sowie mit anderen Organismen
- grundlegende metabolische Prozesse, wie z. Bsp. Assimilation, Dissimilation
- grundlegende entwicklungsbiologische Prozesse in Pflanzen

Verantwortlichkeiten (Stand 28.01.2014):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät I - Biowissenschaften	Biologie	Prof. Dr. R. B. Klösgen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 30.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP ab WS 2016	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Master	Bioinformatik - 120 LP	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

*WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester*

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Anatomie und Physiologie der Pflanzen	3	45	Wintersemester
Selbststudium Vor- und Nachbereitung der Vorlesung	0	45	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	60	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: Ende des Wintersemesters
- 1. Wiederholungstermin: lt. Studien- und Prüfungsordnung
- 2. Wiederholungstermin: lt. Studien- und Prüfungsordnung

Modul: Cost Accounting

Identifikationsnummer:

WIW.04858.04

Lernziele:

Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, die grundlegenden Systeme der Kostenrechnung zu verstehen und in den Kontext der Unternehmenspraxis einzuordnen. Sie können illustrieren wie die Kostenrechnung verschiedene operative und strategische Entscheidungen unterstützt. Gleichzeitig können Sie die Vor- und Nachteile verschiedener Kostenrechnungssysteme bewerten. Sie verstehen Vor- und Nachteile von Voll- und Teilkostenrechnungen. Sie können verschiedene Systeme der Kostenrechnung auf Probleme der Unternehmenspraxis anwenden und die Eignung verschiedener Systeme der Kostenrechnung für konkrete Situationen bewerten.

Inhalte:

Im Modul sollen die Studenten die wesentlichen Fragestellungen und Methoden der Kosten- und Erlösrechnung kennenlernen. Diese sind:

- Einordnung der Kosten- und Erlösrechnung in die Unternehmensrechnung
- Kostenartenrechnung
- Kostenstellenrechnung
- Kalkulation (Kostenträgerstückrechnung)
- Ermittlung von Kostenfunktionen
- Kurzfristige Erfolgsrechnung
- Break-Even-Analyse

Verantwortlichkeiten (Stand 16.12.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Philipp Schreck

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	2. oder 4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

*WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester*

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
- 1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
- 2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Datenbank-Programmierung

Identifikationsnummer:

INF.06484.03

Lernziele:

Dieses Modul dient der Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse aus dem Modul "Einführung in Datenbanken".

- In erster Linie soll die Fähigkeit zur Entwicklung von Datenbank-Anwendungsprogrammen erworben werden (u.a. in Java mit JDBC).
- Dazu sollen die Teilnehmer auch erlernen, wie die Zuverlässigkeit von Anwendungen bei parallelem Zugriff (d.h. im Mehrbenutzerbetrieb) gesichert werden kann.
- Sie sollen Techniken zur Sicherstellung der Datenintegrität kennenlernen und anwenden können.
- Insbesondere sollen Sie für das gewählte DBMS (zur Zeit PostgreSQL) einfache serverseitige Prozeduren und Trigger schreiben können.
- Sie sollen in den zu entwickelnden Anwendungen grundlegende Aspekte des Datenschutzes und der Datensicherheit berücksichtigen, und Zugriffsrechte und Sichten einsetzen können.
- Weiterhin sollen die Teilnehmer in die Lage versetzt werden, auch neuere SQL-Konstrukte (u.a. aus dem OLAP-Bereich) in komplexen Anfragen einsetzen zu können.

Inhalte:

- Datalog, Ausdrucksfähigkeit von Anfragesprachen
- Zugriffsrechte, Datenschutz, Sichten
- Fortgeschrittenes SQL, insbesondere auch für Data Warehouse Anwendungen
- Mehrbenutzer-Betrieb, Synchronisation paralleler Zugriffe
- Integritätsüberwachung, Trigger, Serverseitige Programmierung
- Datenbank-Schnittstellen aus Programmiersprachen, insbesondere JDBC
- Einführung in die Web-Datenbank-Programmierung

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Stefan Brass

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165

Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul "Einführung in Datenbanken" und
Modul "Objektorientierte Programmierung"

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Hausaufgaben	0	30	Sommersemester
Selbststudium	0	60	Sommersemester

Studienleistungen:

- Korrekte Bearbeitung der Hausaufgaben, wobei ein gewisser Prozentsatz der Punkte erreicht werden muss. Eine weitere Präzisierung findet sich in der konkreten Modulbeschreibung.
- Regelmäßige und aktive Mitarbeit in den Übungen inklusive Kurzvorträgen über die Hausaufgaben und der Beantwortung von Fragen zum Umfeld der Aufgaben
- In Einzelfällen (begründete Ausnahmen) kann der Modulverantwortliche eine mündliche Kurzprüfung als Alternative anbieten

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten) oder Anwendungsprojekt (Projektbericht 15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten) oder Anwendungsprojekt (Projektbericht 15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten) oder Anwendungsprojekt (Projektbericht 15-20 Seiten)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters
1. Wiederholungstermin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Datenstrukturen und Effiziente Algorithmen I

Identifikationsnummer:

INF.00679.07

Lernziele:

Studierende sollen durch dieses Modul folgende Kompetenzen erwerben:

- Sie kennen die grundlegenden Methoden zum Entwurf von Algorithmen und können diese Entwurfsmethoden auf algorithmische Problemstellungen anwenden.
- Sie sind in der Lage, für neue Problemstellungen geeignete Methoden auszuwählen und selbstständig algorithmische Lösungen zu entwickeln.
- Sie können die Korrektheit von Algorithmen überprüfen, geeignete Invarianten herleiten und formale Korrektheitsbeweise führen.
- Sie erwerben die Fähigkeit, Laufzeit und Speicherbedarf eines Algorithmus asymptotisch abschätzen zu können und insbesondere rekursive Algorithmen zu analysieren.
- Sie besitzen einen Überblick über die wichtigsten elementaren Datenstrukturen und können deren Vor- und Nachteile beurteilen.
- Sie verstehen, dass die Effizienz eines Algorithmus von der geeigneten Wahl der Datenstrukturen abhängt, und können eigenständig die Auswahl der Datenstrukturen treffen.
- Sie können einfache Algorithmen effizient in einer objektorientierten Programmiersprache implementieren und testen.

Inhalte:

- Korrektheit von Algorithmen: Verifikation
- Asymptotische Kosten eines Algorithmus: Effizienzanalyse
- Grundlegende Datenstrukturen (Felder, Listen, Bäume, Queues, Stacks)
- Rekursive Algorithmen, Rekurrenzgleichungen
- Sortierverfahren (Mergesort, Quicksort, Heapsort, Bucketsort)
- Suchen: Wörterbücher, Suchbäume, Hashing
- einfache Graphenalgorithmien (Tiefen- und Breitensuche, Zusammenhang, kürzeste Wegeprobleme)
- algorithmische Prinzipien: dynamisches Programmieren, divide and conquer

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Matthias Müller-Hannemann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/110
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/170

WS ... Wintersemester
 SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

- Modul/e:
 - Objektorientierte Programmierung

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Kenntnisse in einer Programmiersprache

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Bearbeiten der Übungsaufgaben	0	15	Sommersemester
Bearbeiten praktischer Programmieraufgaben	0	30	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben
- Korrekte Bearbeitung der Programmieraufgaben
- Erfolgreiches Vorrechnen von Übungsaufgaben in der Übung

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters
1. Wiederholungstermin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Datenstrukturen und Effiziente Algorithmen II

Identifikationsnummer:

INF.00885.06

Lernziele:

- Studierende sollen durch dieses Modul folgende Kompetenzen erwerben:
- Sie können algorithmische Probleme bezüglich ihrer Komplexität analysieren und für schwere Probleme den Nachweis der NP-Vollständigkeit selbstständig führen.
 - Sie können algorithmische Lösungsansätze einschätzen und beurteilen, welche Verfahren für konkrete schwere Probleme aussichtsreich sind.
 - Sie können Entwurfsmethoden wie Dynamische Programmierung, Branch-And-Bound oder Greedy-Verfahren auf algorithmische Probleme selbstständig anwenden und zu algorithmischen Lösungen entwickeln, diese in einer objektorientierten Programmiersprache implementieren und testen.
 - Sie besitzen einen Überblick über fortgeschrittene Datenstrukturen, wissen um deren Einsatzgebiete und können auswählen, welche Datenstrukturen für konkrete Problemstellungen angemessen sind.
 - Sie sind vertraut mit Basisalgorithmen zu ausgewählten Anwendungsgebieten (Graphenalgorithmen, String-Matching, zahlentheoretische Algorithmen und Kryptographie sowie in die algorithmische Geometrie) und können deren Leistungsfähigkeit einschätzen.

Inhalte:

- Komplexität von Berechnungen
- Polynomialzeitberechenbarkeit und -reduzierbarkeit, NP-Vollständigkeit
- Höhere Datenstrukturen (u.a. Prioritätswarteschlangen, union-find, AVL-Bäume, B-Bäume)
- Designprinzipien für Algorithmen (Greedy-Verfahren, Branch&Bound)
- Ausgewählte Themen aus den Bereichen Graphenalgorithmen, String-Matching, Zahlentheoretische Methoden, Algorithmische Geometrie

Verantwortlichkeiten (Stand 03.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Matthias Müller-Hannemann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Datenstrukturen und Effiziente Algorithmen I

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium und Prüfungsvorbereitung	0	45	Wintersemester
Bearbeiten der Übungsaufgaben	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben.
- Erfolgreiches Vorrechnen von Übungsaufgaben in der Übung

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde
1. Wiederholungstermin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Digitale Geographie II: Geodatenanalyse

Identifikationsnummer:

GEO.07203.01

Lernziele:

- Die Studierenden sind in der Lage, zentrale Methoden und Anwendungsbereiche geographischer Informationssysteme (GIS), Kartographie und Geovisualisierung zu beschreiben.
- Sie verstehen die Grundlagen einer kritisch-reflexiven Perspektive auf Geodaten und können kleinere Beispiele selbstständig analysieren und bewerten.
- Die Studierenden können Grundkenntnisse zum standardkonformen Aufbau von Geodateninfrastrukturen und Open Data Portalen (ISO, OGC) strukturiert wiedergeben.
- Sie sind in der Lage, die methodischen Grundlagen zur Erfassung, Verarbeitung, Analyse und Präsentation von raumbezogenen Daten (nach dem EVAP-Prinzip) in Theorie und Praxis selbstständig anzuwenden.
- Die Studierenden beherrschen die Anwendung grundlegender Funktionen relevanter Softwareprogramme und Anwendungen.

Inhalte:

- Grundlagen der Kartographie (z.B. Erdfigur, Projektionen, Koordinatensysteme, Geodätisches Datum, Höhenbezugssysteme, Globale Navigationssatellitensysteme (GNSS), thematische Kartographie)
- Grundlagen der Geoinformationsverarbeitung (Inhalte, Definitionen, Anwendungsbereiche, Funktionen, Methoden)
- Grundlagen der Geo- und Datenvisualisierung
- Methoden zur Datenerfassung, Georeferenzierung und Digitalisierung von Raster- und Vektordaten innerhalb zugehöriger Datenmodelle
- Standardkonforme Speicherung von raumbezogenen Informationen in GDI
- Präsentation in analogen und digitalen kartographischen Produkten sowie Datenvisualisierung mittels standardkonformer Geodienste innerhalb von Open Data Portalen
- Einführung in die relevanten Softwareprogramme und Anwendungen

Verantwortlichkeiten (Stand 04.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. Boris Michel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP	3. bis 3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor (2-Fach)	Geographie - 120 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/100

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Tutorium	2	30	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung Vorlesung	0	15	Wintersemester
Erfüllung der Arbeitsaufträge	0	30	Wintersemester
Vorbereitung Modulleistung	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfüllung der Arbeitsaufträge

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: erste Wochen der vorlesungsfreien Zeit
1. Wiederholungstermin: bis spätestens drei Monate nach erstem Termin
2. Wiederholungstermin: spätestens zwei Wochen vor 1. Termin des nächsten Modulangebotes

Modul: Digitale Geographie IV: Thematisches Seminar (Praxis)

Identifikationsnummer:

GEO.07205.01

Lernziele:

- Die Studierenden eignen sich vertiefendes Wissen zu einem Themenbereich der digitalen Geographie mit einem Schwerpunkt auf angewandten Themen, Fragestellungen und Praxisbeispielen an und sind in der Lage diese zu diskutieren und zu beurteilen.
- Die Studierenden sind in der Lage, sich Teilbereiche des Themas in selbstständiger Arbeit zu erschließen, zu systematisieren und zu bewerten. Dazu gehören auch die selbstständige Aufarbeitung und Evaluierung wissenschaftlicher Quellen.
- Sie sind in der Lage, exemplarische Studien und Forschungen selbstständig zu bewerten und zu evaluieren
- Die Studierenden vertiefen ihre Fähigkeiten, unterschiedliche Arbeitsformen (wie z. B. Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Erstellung einfacher wissenschaftlicher Texte) sowie Darstellungsweisen (z.B. Referat, Präsentation) zu planen und durchzuführen.

Inhalte:

- Vertiefte Behandlung praktischer und angewandter Herausforderungen geographischer und/oder regionaler Problemfelder beispielsweise aus den Teilgebieten Stadtgeographie, Politische Geographie, Stadtökologie oder geographische Entwicklungsforschung; Umsetzung einer ausgewählten Methode oder Methodologie.

Verantwortlichkeiten (Stand 04.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. Boris Michel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Geographie - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Geographie - 120 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/100

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar	2	30	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung Seminar	0	30	Wintersemester
Vorbereitung Modulleistung	0	90	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfüllung der Arbeitsaufträge

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Schriftliche Ausarbeitung oder Hausarbeit oder Präsentation oder Bericht	Schriftliche Ausarbeitung oder Hausarbeit oder Präsentation oder Bericht	Schriftliche Ausarbeitung oder Hausarbeit oder Präsentation oder Bericht	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens Semesterende
1. Wiederholungstermin: bis spätestens drei Monate nach erstem Termin
2. Wiederholungstermin: 1. Termin des nächsten Modulangebotes

Modul: Einführung in Betriebssysteme

Identifikationsnummer:

INF.05180.09

Untertitel:

Betriebssystemkonzepte

Lernziele:

Studierende sollen durch dieses Modul folgende Kompetenzen erwerben:

- Sie kennen die Aufgaben eines Betriebssystems und können diese erläutern.
- Sie können die Zustände, welche ein Prozess vom Start bis zu seiner Terminierung annehmen, beschreiben und die Übergänge erläutern.
- Sie wissen, wie Prozesse von einem Unix-System verwaltet werden, und können unter Linux eigene Dienste erstellen und auf Shell-Ebene verwalten.
- Sie sind in der Lage, die Prozess-Scheduling-Algorithmen mit eigenen Worten wiederzugeben und an Beispielen selbstständig durchzuführen. Sie kennen die Optimierungskriterien für Scheduling-Algorithmen und können die vorgestellten Algorithmen diesbezüglich bewerten.
- Sie können die Anforderungen an eine moderne Speicherverwaltung benennen und sind in der Lage, die Verfahren Paging und Segmentierung zur virtuellen Speicherverwaltung zu beschreiben und zu unterscheiden, virtuelle Adressen in physische Adressen umzurechnen und umgekehrt. Sie können an Beispielen die Algorithmen zu den vorgestellten Verdrängungsstrategien selbst durchführen.
- Sie können erklären, was Nebenläufigkeit bedeutet, und an Beispielen darstellen, in welchen Situationen Probleme auftreten können. Sie kennen und verstehen die Ansätze zur Sicherstellung des wechselseitigen Ausschlusses und zur Synchronisation von Prozessen und sind in der Lage, eigene Programme mit dem Mutex-Konzept (Mutual Exclusion Device) zu implementieren.
- Sie kennen die Aufgaben, die ein Dateisystem hat, und können den Unterschied zwischen einem virtuellen und einem physischen Dateisystem erklären. Die Begriffe Datei, Verzeichnis, Inode, Mount-Point und Link können sie beschreiben.
- Sie können erklären, was man unter Virtualisierung in Bezug auf Rechnersysteme versteht, und können für gegebene Szenarien benennen, welchen Virtualisierungsstrategie in diesem eine sinnvolle Lösung darstellt.

Inhalte:

- 1. Aufgaben eines Betriebssystems und Klassifizierung von Betriebssystemen
- 2. Interrupt-gesteuerte Betriebssysteme
- 3. Prozesszustandsmodelle und Prozessverwaltung
- 4. Verfahren zum Prozessscheduling
- 5. Threads
- 6. Verfahren zum wechselseitigen Ausschluss
- 7. Interprozesskommunikation
- 8. Speicherverwaltung
- 9. Dateisysteme
- 10. Nutzer- und Rechtmanagement
- 11. Shell-Programmierung
- 12. Verfahren zum Prozessscheduling

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Paul Molitor

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

"Einführung in Rechnerarchitektur", Programmierkenntnisse

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung	0	45	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Bearbeiten der Übungsaufgaben	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen der Übungsaufgaben
- Aktive Mitarbeit

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: In der Regel zu Beginn, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde
1. Wiederholungstermin: In der Regel am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Nach Absprache mit dem Verantwortlichen des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Einführung in Data Science

Identifikationsnummer:

INF.06485.04

Lernziele:

- Die Studierenden erwerben durch dieses Modul die folgenden Kompetenzen:
- Sie verstehen die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kombinatorik und können einfache reale Vorgänge modellieren.
 - Sie verstehen den Satz von Bayes und können Randwahrscheinlichkeiten und bedingte Wahrscheinlichkeiten sowie Randwahrscheinlichkeitsdichten und bedingte Randwahrscheinlichkeitsdichten berechnen.
 - Sie können abhängige, unabhängige, bedingt abhängige und bedingt unabhängige Zufallsvariablen, Zufallsvektoren und Zufallsmatrizen voneinander unterscheiden und modellieren.
 - Sie können mit univariaten Verteilungen von Zufallsvariablen und multivariaten Verteilungen von Zufallsvektoren sowie mit Erwartungswerten, Varianzen, Kovarianzen und höheren Momenten von Zufallsvariablen rechnen und diese Kompetenz zur Lösung einfacher realer Problemstellungen nutzen.
 - Sie kennen verschiedene konjugierte Prior-Verteilungen für verschiedene univariate und multivariate Verteilungen und können mit diesen die Parameter dieser Verteilungen mittels verschiedener Schätzverfahren schätzen.
 - Sie verstehen die Grundlagen statistischer Tests und die Bedeutung von P-Werten und können verschiedene statistische Tests zur Beantwortung einfacher Fragestellungen praktisch anwenden.
 - Sie beherrschen die praktische Anwendung dieser Kompetenzen, um einfache Klassifikationsprobleme aus der Informatik und der Bioinformatik zu lösen, und können die Güte verschiedener Modelle oder verschiedener Klassifikatoren berechnen und miteinander vergleichen.

Inhalte:

- Kombinatorik, Wahrscheinlichkeitstheorie, Zufallsvariablen, Zufallsvektoren, Zufallsmatrizen
- Univariate Verteilungen, multivariate Verteilungen, matrixvariante Verteilungen, Randverteilungen, bedingte Verteilungen, Satz von Bayes
- Erwartungswert, Varianz, Kovarianz, Korrelationskoeffizient, höhere Momente, Erwartungswertvektor, Kovarianzmatrix
- Bedingter Erwartungswert, bedingte Varianz, bedingte Kovarianz, bedingter Korrelationskoeffizient, bedingter Erwartungswertvektor, bedingte Kovarianzmatrix
- Unabhängigkeit, bedingte Unabhängigkeit, Unkorreliertheit, bedingte Unkorreliertheit
- Verschiedene konjugierten Prior-Verteilungen für verschiedene Verteilungen, Schätzverfahren
- Statistische Tests und Klassifikation von Daten aus der Informatik und der Bioinformatik

Verantwortlichkeiten (Stand 31.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Ivo Große/PD Dr. Alexander Hinneburg

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

- "Mathematik B" (MAT.02372.02) oder "Lineare Algebra für die Physik" (MAT.06659.02),
- "Mathematische Grundlagen der Informatik und Konzepte der Modellierung" (INF.05173.05) oder
- "Grundlagen und Konzepte der Modellierung" (INF.00880.07),
- "Objektorientierte Programmierung" (INF.00677.05)

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Bearbeitung der Arbeitsblätter und Übungsaufgaben	0	70	Wintersemester
Vorbereitung Klausur	0	20	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung und Vorstellung von Übungsaufgaben: die Übungen können Arbeitsblätter, Programmieraufgaben und Testate umfassen. Bei der Bearbeitung der Übungsaufgaben muss eine Mindestpunktzahl erreicht werden.

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur/Bericht	mündl. Prüfung oder Klausur/Bericht	mündl. Prüfung oder Klausur/Bericht	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde
1. Wiederholungstermin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Einführung in Datenbanken

Identifikationsnummer:

INF.06483.05

Lernziele:

- Die Studierenden können relationale Datenbank-Managementsysteme für gegebene Anwendungen verwenden.
- Sie sollen insbesondere die Fähigkeit erwerben, die Datenbank-Sprache SQL für Anfragen, Tabellendeklarationen und Updates anwenden zu können.
- Zur fundierten Nutzung von Datenbanken sollen sie auch die logischen Grundlagen von Datenbanken kennenlernen, und damit u.a. die Äquivalenz von Anfragen beurteilen können. Die logischen Grundlagen sollen die Teilnehmer auch in die Lage versetzen, Anfragesprachen für alternative Datenmodelle leichter zu erlernen.
- Die Studierenden sollen praktische Erfahrungen im Umgang mit mindestens einem verbreiteten relationalen Datenbank-Managementsystem gewinnen (z.B. PostgreSQL).
- Die Studierenden sollen einen Überblick über Vorteile von Datenbanken gegenüber datei-basierten Lösungen gewinnen. Hierzu gehört insbesondere das Transaktionskonzept. Sie sind dadurch in der Lage, den Nutzen eines DBMS für eine Anwendung zu beurteilen.
- Es werden Grundlagen zum Entwurf von Datenbanken für gegebene (kleinere) Anwendungen vermittelt: Die Studierenden können Entity-Relationship-Diagramme zur Beschreibung eines Weltausschnitts zeichnen und ER-Schemata in das relationale Modell übersetzen. Die Studierenden können BCNF bzw. 3NF erklären und gegebene Tabellen auf Verletzungen prüfen.

Inhalte:

- Grundlegende Datenbank-Begriffe, Funktionen von Datenbanksystemen
- Einführung in die mathematische Logik mit Anwendungen für Datenbanken
- Relationales Datenmodell, Integritätsbedingungen
- Relationale Algebra
- Die Datenbanksprache SQL (Schwerpunkt der Vorlesung)
- Einführung in Datenbankentwurf (Entity-Relationship-Modell, Logischer Entwurf, Relationale Normalformen: BCNF)

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Stefan Brass

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Geographie - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	5.	Pflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Objektorientierte Programmierung (Studienleistung)

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Hausaufgaben	0	30	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester

Studienleistungen:

- Korrekte Bearbeitung der Hausaufgaben, wobei ein gewisser Prozentsatz der Punkte erreicht werden muss, eine weitere Präzisierung findet sich in der konkreten Modulbeschreibung
- aktive Mitarbeit in den Übungen inklusive Kurzvorträgen über die Hausaufgaben und der Beantwortung von Fragen zum Umfeld der Aufgaben
- In Einzelfällen (begründete Ausnahmen) kann der Modulverantwortliche eine mündliche Kurzprüfung als Alternative anbieten.

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters
1. Wiederholungstermin: spätestens am Ende der Vorlesungszeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Einführung in Rechnerarchitektur

Identifikationsnummer:

INF.05179.06

Lernziele:

- Studierende sollen durch dieses Modul folgende Kompetenzen erwerben:
- Sie wissen, wie Zeichen und Zahlen in einem Rechner dargestellt werden, und können die entsprechenden Kodierungen anwenden. Insbesondere können sie Zahlen in die unterschiedlichen Zahlendarstellungen (dezimale und binäre Darstellung durch Betrag und Vorzeichen, Einerkomplementdarstellung, Zweierkomplementdarstellung, Gleitkommadarstellungen nach IEEE 754) umwandeln und vice versa.
 - Sie können Zahlen in den unterschiedlichen Zahlendarstellungen addieren und multiplizieren.
 - Sie wissen, wie ein Rechner, insbesondere ein Prozessor, aufgebaut ist, und können den Aufbau erklären.
 - Sie kennen den Unterschied zwischen RISC und CISC.
 - Sie können kleine Assemblerprogramme schreiben und debuggen.
 - Sie verstehen, wie ein Maschinenprogramm in einem RISC durch die Hardware ausgeführt wird und können dies an Beispielen erklären.
 - Sie verstehen, wie ein Maschinenprogramm in einem CISC mithilfe eines Mikroprogramms ausgeführt wird und können dies an Beispielen erklären.
 - Sie wissen, was unter dem Begriff Speicherhierarchie zu verstehen ist, und verstehen den Zweck der Speicherhierarchie. Sie verstehen die Funktionsweise von assoziativen und direktabbildenden Caches und können die Anzahl der Cache-Misses bei einfachen Maschinenprogrammen abschätzen.
 - Sie wissen, wie Befehlspipelining funktioniert, und verstehen, dass Befehlspipelining zur Beschleunigung eines Rechners eingesetzt wird. Sie kennen darüber hinaus die Hemmnisse, die eine Befehlspipeline ausbremsen können, und wissen, wie diese Hemmnisse umgegangen werden können bzw. wie man diese löst.

Inhalte:

- 1. Historischer Rückblick auf die Rechner-Entwicklung
- 2. Codierung von Zeichen
- 3. Darstellung von Zahlen: Festkomma- und Gleitkomma-Zahlendarstellungen
- 4. Grober Aufbau eines Rechners
- 5. Aufbau eines Ein-Zyklus-Prozessors (RISC)
- 6. Aufbau eines Mehr-Zyklen-Prozessors (RISC)
- 7. Mikroprogrammierung (CISC)
- 8. Speicherhierarchie in einem modernen Rechner
- 9. Überblick existierender Rechnerarchitekturen

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Paul Molitor

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	45	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Bearbeiten der Übungsaufgaben	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen der Übungsaufgaben
- Aktive Mitarbeit

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: In der Regel zu Beginn, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde
1. Wiederholungstermin: In der Regel am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters in dem das Modul angeboten wurde, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Nach Absprache mit dem Verantwortlichen des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Einführung in die Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Identifikationsnummer:

AGE.00152.06

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- aus konzeptioneller Sicht die ökonomische Herangehensweise an Knappheitsproblemen und zielgerichtetes Entscheiden klar zu beschreiben und erklären
- den Prozessablauf der Unternehmensplanung, die wichtigsten Planungsanlässe und die grundlegenden Planungsprinzipien für rationales Entscheiden übersichtlich zu erklären
- die Grundlagen der Produktionstheorie eigenständig mathematisch aus dem Gewinnziel abzuleiten und grafisch zu veranschaulichen
- unternehmerische Entscheidungsprobleme zu durchdringen und eigenständig geeignete Analyse- und Planungsmethoden für die Entscheidungsunterstützung zu identifizieren
- finanzmathematische Berechnungen jedlicher Art fehlerfrei vorzunehmen und selbständig in Tabellenkalkulationsprogrammen umzusetzen
- das investitionsanalytische Instrumentarium selbständig anzuwenden und mit Hilfe geeigneter Investitionskalküle Investitionsentscheidungen zu unterstützen, sowie
- die Entscheidung zwischen Finanzierungsalternativen selbständig durch geeignete Entscheidungskalküle zu unterstützen

Inhalte:

- 1 Grundlagen BWL I: Ziele, Knappheit, Rationalprinzip, Effektivität und Effizienz
- 2 Grundlagen BWL II: Planungsprozesse, Planungsprinzipien, homo oeconomicus
- 3 Grundlagen BWL III: Zum Problem des Messens, BWL und Umweltzerstörung
- 4 Produktionstheorie I: Optimale spezielle Intensität (= optimale Faktoreinsatzhöhe)
- 5 Produktionstheorie II: Minimalkostenkombination (= optimale Faktorkombination)
- 6 Produktionstheorie III: Optimale Produktionsrichtung (= optimale Produktkombination)
- 7 Praktische Planung des Produktionsprogramms: (lineare) Optimierung und ihre Prämissen
- 8 Finanzmathematik I: Aufzinsen, Abszinsen
- 9 Finanzmathematik II: Verrenten, Kapitalisieren, unterjährige Verzinsung
- 10 Investition I: Investitionsplan, Kalkulationszinsfuß, Kapitalwert, interner Zinsfuß
- 11 Investition II: Leistungskosten-Differenz, Durchschnittskosten, Eigenkapitalrendite
- 12 Finanzierung I: Vergleich von Finanzierungsalternativen: Disagio, Gebühren
- 13 Finanzierung II: Zinsverbilligung s. Zuschüsse, Kontokorrent, Leasing
- 14 Eine erste Einführung in das Risikomanagement: Risikoursachen, Risikoeinstellung, Risikominderung, Wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen, Risikoanalyse

Verantwortlichkeiten (Stand 23.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Norbert Hirschauer

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2021	3. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

WS ... Wintersemester
 SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

- Einführung in die Ökonomik des Agrar- und Ernährungssektors
- Einführung in die Agrarpolitik und die Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft
- Mathematik D

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium und Prüfungsvorbereitung	0	90	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: während des laufenden Semesters
1. Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Einführung in die Bildverarbeitung

Identifikationsnummer:

INF.02362.08

Lernziele:

- Die Studierenden sind befähigt, die Prinzipien der Aufnahme und Repräsentation von digitalen Bildern zu beschreiben.
- Sie kennen die grundlegenden Fragestellungen und Teilprobleme bei der Verarbeitung digitaler Bilder.
- Die Studierenden verstehen grundlegende Methoden der automatischen Bildverarbeitung und erläutern ihre Funktionsweise.
- Sie sind in der Lage, die Eigenschaften dieser Methoden zu bewerten und die mit ihnen erzielten Ergebnisse zu interpretieren.
- Sie sind im Stande, geeignete Methoden für gegebene Problemstellungen auszuwählen, diese in einer geeigneten Programmiersprache zu implementieren und auf Bilddaten anzuwenden.

Inhalte:

- Die Bildverarbeitung beschäftigt sich mit der automatischen Verarbeitung bildhafter Daten, die von unterschiedlichsten Sensoren stammen können. Das Ziel der Verarbeitung ist letztlich die Analyse und Interpretation der in den Daten abgebildeten Umwelt hinsichtlich einer gegebenen Aufgabenstellung. Bildverarbeitung arbeitet in Abgrenzung zur Bildanalyse im wesentlichen mit problemunabhängigen Modellannahmen, wobei diese Abgrenzung unscharf ist.
- Teile der Methoden können sehr intuitiv motiviert werden, in wesentlichen Teilen ist aber auch eine mathematische Fundierung essentiell. Auch Fragen der Effizienz von Algorithmen und Datenstrukturen werden berücksichtigt. Neben Methoden der Verarbeitung selber ist auch die Formation und die Repräsentation von Bildern Inhalt des Moduls.
 1. Digitale Bilder
 2. Binärbilder
 3. Vorverarbeitung und Bildverbesserung
 4. Bildsegmentierung: kontur- und regionenbasiert
 5. Bildrepräsentation, Fouriertransformation
 6. Textur
 7. Maschinelles Lernen für die Bildanalyse

Verantwortlichkeiten (Stand 16.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Doz. Dr. Birgit Möller

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.02.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

WS ... Wintersemester
 SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Grundkenntnisse in linearer Algebra und Analysis, objektorientierte Programmierkenntnisse

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesungen	2	30	Sommersemester
Selbststudium zur Vorlesung	0	45	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Bearbeiten der Übungsaufgaben	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben d.h. Erreichen von mind. 50% der Punkte für theoretische Aufgaben und mind. 50% der Punkte für praxisorientierte Aufgaben
- Erfolgreiches Vorrechnen von Übungsaufgaben in den Übungen
- aktive Teilnahme

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: In der Regel zu Beginn, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde
- 1. Wiederholungstermin: In der Regel am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters in dem das Modul angeboten wurde, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: Nach Absprache mit dem Verantwortlichen des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Einführung in die Computergraphik

Identifikationsnummer:

INF.08087.01

Lernziele:

Studierende sollen die Methoden, Datenstrukturen und -sätze der Computergrafik verstehen. Sie sollen die Schwächen der modellhaften Ansätze sowie ihre Einsatzmöglichkeiten einschätzen können. Dazu gehört die Beherrschung der mathematischen Grundlagen hierzu. Dabei steht die Befähigung zur zielgerichteten Nutzung entsprechender Komponenten im Vordergrund. Studierende können nach Abschluss des Moduls mit entsprechenden Systemen 3D Darstellungen gestalten.

Inhalte:

Die Computergraphik beschäftigt sich mit der Darstellung von Daten, die meistens auf 3D Modellen mit Parametern z.B der Beschaffung der Oberfläche bestehen. Das Ziel ist im wesentlichen die meist räumliche Darstellung (Rendering) von Modellen im Kontext von bestimmten Aufgabenstellungen. Teile der Methoden können intuitiv motiviert werden. Dazu gehört eine mathematische Fundierung. Fragen zum Aufbau von gängigen Algorithmen und Datenstrukturen werden berücksichtigt.

1. OpenGL
2. Shader in GLSL
3. Rendering-Pipeline
4. Grundlegendes Design von Beleuchtung
5. Einführung Beleuchtungsmodelle
6. Vektoren, Farben und Transformationsmatrizen
7. Texturen

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Jun.-Prof. Dr. Hubert Mara

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 23.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Grundkenntnisse in linearer Algebra und Analysis, Programmierkenntnisse

Wünschenswert: keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	nicht festlegbar
Selbststudium zur Vorlesung	0	45	nicht festlegbar
Übung	2	30	nicht festlegbar
Bearbeiten der Übungsaufgaben	0	45	nicht festlegbar

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben d.h. Erreichen von mind. 50% der Punkte für die Aufgaben
- Vorstellung der Lösungen der Aufgaben in den Übungen
- aktive Teilnahme

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: jeweils am Ende der Vorlesungszeit, in dem das Modul angeboten wurde.
1. Wiederholungstermin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: erst nach Wiederholung des Moduls

Modul: Einführung in die Inferenzstatistik und Regressionsanalyse (M3)

Identifikationsnummer:

SOZ.06336.02

Lernziele:

- Verständnis der Unterscheidung von deterministischen und probabilistischen Aussagen
- Fähigkeit, die Ebenen von Stichprobenvariablen und Stichprobenfunktionen, von empirischen und theoretischen Verteilungen unterscheiden zu können
- Kenntnis von Verteilungsfunktionen für zentrale statistische Kennwerte und deren Anwendungsvoraussetzungen
- Verständnis der Logik des Testens von Hypothesen und der Unterscheidung von statistischer Signifikanz und theoretischer Relevanz
- Fähigkeit, Signifikanztests und die Schätzung von Konfidenzintervallen praktisch durchführen und die Ergebnisse adäquat repräsentieren zu können
- Fähigkeit, sowohl lineare wie auch nicht-lineare, direkte und indirekte Zusammenhänge zwischen Variablen im Rahmen der Regressions- bzw. Pfadanalyse modellieren und interpretieren zu können

Inhalte:

- Die Vorlesung vermittelt Konzepte und Verfahren der schließenden Datenanalyse, erweitert das Regressionsmodell um interaktive und nichtlineare Variablenbeziehungen und führt in die Pfadanalyse ein, die es erlaubt, nicht nur direkte, sondern auch indirekte Kausalbeziehungen zu modellieren. Die Übung dient der praktischen Anwendung und Erprobung der in der Vorlesung vermittelten Konzepte unter Zuhilfenahme entsprechender Computer-Software (SPSS). Dabei werden verschiedene Datensätze aus der Umfrageforschung und aus anderen Quellen herangezogen
- Die Vorlesung behandelt in ihrem ersten Teil die wahrscheinlichkeitstheoretischen Voraussetzungen für das Testen von Hypothesen und das Schätzen von Modellparametern auf der Basis von Stichprobendaten. Im zweiten Teil werden die Perspektiven beschreibender und schließender Datenanalyse im Kontext des Regressionsmodells zusammengeführt. Zentrale Themen sind: (1) Wahrscheinlichkeitstheoretische Grundbegriffe (Begriff der Wahrscheinlichkeit, Zufallsvariable, Zufallsstichprobe). (2) Verknüpfung von Ereignissen, Permutationen und Kombinationen, stochastische Unabhängigkeit, Additions- und Multiplikationstheorem, der Satz von der totalen Wahrscheinlichkeit, Bayes-Kriterium. (3) Dichte- und Verteilungsfunktionen für diskrete und kontinuierliche Zufallsvariablen, Begriff des Erwartungswertes. (4) Ableitung der Binomialverteilung, Erläuterung der Normalverteilung und der mit ihr verbundenen Verteilungsmodelle: Chi-Quadrat, Students t und F-Verteilung. (5) Schätzen und Testen: Punktschätzer und Konfidenzintervalle, Nullhypothese und Alternativhypothese, Signifikanztests und doppeltes Fehlerrisiko. (6) Anwendung dieser Konzepte im Rahmen der Tabellenanalyse und des Regressionsmodells; hierarchisches Testen. (7) Interaktive und nicht-lineare Variablenbeziehungen. (8) Einführung in die Pfadanalyse: direkte, indirekte und totale Kausaleffekte.

Verantwortlichkeiten (Stand 26.07.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät I	Soziologie	Prof. Dr. Oliver Arránz Becker

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Soziologie - 120 LP ab WS 2021	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/95
Bachelor (2-Fach)	Soziologie - 120 LP ab WS 2021	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Soziologie - 90 LP ab WS 2021	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/80
Bachelor (2-Fach)	Soziologie - 90 LP ab WS 2021	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/80

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Kenntnisse in der deskriptiven Datenanalyse (M2)

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Literaturstudium	0	15	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur (90min) oder elektronische Klausur oder Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren oder elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren	Klausur (90min) oder elektronische Klausur oder Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren oder elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren	Klausur (90min) oder elektronische Klausur oder Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren oder elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: während des laufenden Sommersemesters
- 1. Wiederholungstermin: während des laufenden Sommersemesters
- 2. Wiederholungstermin: während des nächsten Sommersemesters

Hinweise:

Die Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters festgelegt

Modul: Einführung in die Nutztierwissenschaften

Identifikationsnummer:

AGE.00166.07

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- Die Einordnung der Tierproduktion in die Agrarwirtschaft, der Domestikation der Nutztiere, der Geschichte und Organisation der Tierzucht und der gesetzlichen Regelungen
- Die einfachen Methoden zur Abschätzung des Selektionserfolges (Analyse von Leistungsprüfungsdaten, Zuchtwertschätzung) selbständig anwenden zu können
- Biotechnische und molekulargenetische Verfahren in der Tierzucht zu beschreiben
- Tierartspezifische Zuchtmethoden beschreiben und anwenden zu können
- Die Bedeutung der Nutztierhaltung in Agrarökosysteme einzuschätzen und kritisch einordnen zu können
- Die Bedeutung der Tiergesundheit in der Nutztierhaltung einzuschätzen und einordnen zu können
- Die Methoden zur Beurteilung der Tiergerechtigkeit und Umweltwirkungen in der Nutztierhaltung anwenden und beurteilen zu können
- Die Bedeutung der Haltungsumwelt für die biologische Funktionalität und spezifischen Leistungsmerkmale beurteilen und einordnen zu können
- tierartspezifisches Wissen zur Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere zu erinnern und beschreiben zu können
- Futtermittel eigenständig einordnen und ihren Wert beurteilen zu können
- grundsätzliche Zusammenhänge zwischen physiologischen Abläufen, Leistung und Bedarf zu verstehen
- Die Rationsplanung für landwirtschaftliche Nutztiere grundsätzlich durchführen zu können

Inhalte:

- Bedeutung der Tierproduktion
- Züchterische Aspekte der Domestikation
- Geschichte der Tierzucht
- Einführung in die populationsgenetischen Grundlagen der Tierzucht und Zuchtwertschätzung
- Leistungsprüfung
- Einführung in die Zuchtplanung und Zuchtmethoden
- Grundlagen biotechnischer Verfahren in der Tierzucht
- Grundlagen molekulargenetischer Verfahren in der Tierzucht
- Bedeutung genetischer Ressourcen
- Gesetzliche Regelungen in der Tierzucht, Organisation der Tierzucht
- Zucht von Nutztieren mit ihren Merkmalskomplexen, Leistungsprüfungsverfahren und Grundtypen von Zuchtprogrammen
- Entwicklung der Nutztierhaltung während der Domestikationsgeschichte
- Ansprüche der Nutztiere an ihre soziale und technische Haltungsumwelt
- Einführung in die angewandte Ethologie und Ökologie
- Einführung in die Tierhygiene und Tiergesundheitslehre
- Haltungskonzepte für Nutztiere
- Rechtliche Rahmenbedingungen der Tierhaltung und des Tierschutzes
- Einführung in fütterungsrelevante Aspekte der Ernährungsphysiologie und Biochemie
- Einführung in die Kategorisierung und Bewertung wichtiger Futtermittel und in die Futtermittelkonservierung
- Grundzüge der Rationsplanung für landwirtschaftliche Nutztiere
- Entwicklung der Tierernährungslehre

Verantwortlichkeiten (Stand 30.04.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Eberhard von Borell, Prof. Dr. Hermann Swalve, Prof. Dr. Annette Zeyner, Prof. Dr. Marion Schmicke

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP	2. bis 3.	Pflichtmodul	Benotet	10/170
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. bis 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Bereich Tierhaltung und Tiergesundheitsmanagement	2	30	Sommersemester
Vorlesung Bereich Tierernährung	2	30	Wintersemester
Vorlesung Bereich Tierzucht	2	30	Wintersemester
Übung	3	45	Winter- und Sommersemester
Selbststudium und Prüfungsvorbereitung	0	165	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Moduleilleistungen:

Nr.	Moduleilleistungen	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
1	Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	1/3
2	Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	1/3
3	Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	1/3

Termine für die Modulleistung Nr: 1:

- 1. Termin: während des laufenden Sommersemesters
- 1. Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Termine für die Modulleistung Nr: 2:

- 1. Termin: während des laufenden Wintersemesters
- 1. Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Termine für die Modulleistung Nr: 3:

- 1. Termin: während des laufenden Wintersemesters
- 1. Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Hinweise:

Für dieses Modul ist die Teilnahme an den Übungen Pflicht.

Modul: Einführung in die Technische Informatik

Identifikationsnummer:

INF.00883.08

Lernziele:

- Studierende sollen durch dieses Modul folgende Kompetenzen erwerben:
- Sie verstehen die Grundgesetze der Elektronik (Ohm'sches Gesetz, Kirchhoff'sche Knotenregel, Kirchhoff'sche Maschenregel, usw.) und können diese anwenden, um das Verhalten elektronischer Schaltungen zu analysieren.
 - Sie kennen die grundlegenden Bausteine der Digitaltechnik und ihren Aufbau über Transistoren in der CMOS-Technologie und können die entsprechenden Schaltungen diskutieren.
 - Sie haben die Funktionsweise des Quine-McCluskey Verfahrens zur Berechnung eines Minimalpolynoms einer Booleschen Funktion verstanden und können dieses Verfahren auf Boolesche Funktionen anwenden.
 - Sie können mithilfe binärer Entscheidungsgraphen mehrstufige Schaltungen zu Booleschen Funktionen konstruieren, insbesondere können sie den binären Entscheidungsgraphen zu einer durch einen Booleschen Ausdruck gegebenen Booleschen Funktion konstruieren.
 - Sie kennen die Funktionsweise eines Operationsverstärkers und können einfache Schaltungen, in denen ein Operationsverstärker verwendet wird, diskutieren. Insbesondere haben sie verstanden, wie ein D/A-Wandler und ein A/D-Wandler aufgebaut ist und arbeitet, und können dies erläutern.
 - Sie kennen den Aufbau effizienter Schaltungen zur Addition (Conditional-Sum-Adder, Carry-Look-Ahead-Adder) und Multiplikation (Wallace-Tree-Multiplier, Multiplizierer nach Luk & Vuillemin) von Zahlen im Zweierkomplement.
 - Sie kennen den prinzipiellen Designflow integrierter Schaltungen und können diesen erläutern.

Inhalte:

- 1. Mathematische Grundlagen der Technischen Informatik: Boolesche Algebra (Einführung mittels eines konstruktiven Ansatzes)
- 2. Elektronische Grundlagen der Technischen Informatik: Gesetze der Elektronik, elektronische Bausteine (beginnend bei Transistoren über CMOS-Bausteine bis hin zu Operationsverstärker und ihre Beschaltung)
- 3. Rechnerinterne Darstellungen Boolescher Funktionen (Boolesche Ausdrücke, Disjunktive Normalformen, Binäre Entscheidungsdiagramme)
- 4. Verfahren zur Berechnung von Minimalpolynomen
- 5. Verfahren zur Berechnung mehrstufiger kombinatorischer Schaltungen
- 6. Aufbau und Analyse effizienter Schaltungen zur Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division von Zahlen im Zweierkomplement
- 7. Designflow integrierter Schaltungen
- 8. Einführung in eine Hardwarebeschreibungssprache an einem Beispiel

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Paul Molitor

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/155

WS ... Wintersemester
 SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Modul Einführung in Rechnerarchitektur

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Sommersemester
Selbststudium und Prüfungsvorbereitung	0	45	Sommersemester
Übung	1	15	Sommersemester
Bearbeiten der Übungsaufgaben	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen der Übungsaufgaben
- Aktive Mitarbeit

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: In der Regel zu Beginn, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde
- 1. Wiederholungstermin: In der Regel am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters in dem das Modul angeboten wurde, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: Nach Absprache mit dem Verantwortlichen des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Experimentalphysik Export I / exphys E I

Identifikationsnummer:

PHY.03140.03

Lernziele:

- Kenntniss und Verständnis der grundlegenden Konzepten der Experimentalphysik in den Bereichen Mechanik, Wärmelehre, Elektrizität und Magnetismus, Schwingungen und Wellen
- Anwendung des erlernten Wissens zur Lösung entsprechender Rechenaufgaben

Inhalte:

1. Einführung: physikalische Größen, Einheiten, Gleichungen
2. Mechanik: Kinematik und Dynamik freier Punktmassen (Grundbegriffe, Newtonsche Axiome, Erhaltungssätze), Statik und Dynamik des starren Körpers (Drehmoment, Trägheitsmoment, Drehimpulserhaltungssatz, Kreisel, Gravitation, Planetenbewegung), Mechanik der Flüssigkeiten, Gase und deformierbaren Körper (Grenzflächenerscheinungen, Bernoullische Gleichung, Zähigkeit, Hooksches Gesetz)
3. Thermodynamik: Temperatur, Wärme, Zustandsgleichung idealer Gase, van der Waals Zustandsgleichung, I.Hauptsatz, ausgewählte Zustandsänderungen, Transportvorgänge, II. Hauptsatz, Entropie, thermodynamische Kreisprozesse
4. Elektrizität und Magnetismus: Elektrostatisches Feld (Ladung, elektrische Feldstärke, elektrisches Potenzial, Coulombsches Gesetz, Dielektrizitätskonstante, elektrische Polarisierung), elektrischer Strom (Ohmsches Gesetz, elektrische Leitung in Festkörpern, Flüssigkeiten und Gasen), magnetisches Feld (magnetische Feldgrößen, Lorentzkraft, Materie im Magnetfeld, zeitlich veränderliches Magnetfeld (Induktionsgesetz, Maxwellsche Gleichungen), Anwendungen der elektromagnetischen Induktion (Generator, Motor, Transformator, Wechselstromkreis)
5. Schwingungen und Wellen: Schwingungen (Grundbegriffe, freie, gedämpfte, erzwungene und gekoppelte Schwingungen), Wellen (Grundbegriffe, Wellengleichung, Reflexion, Überlagerung, Huygens-Fresnelsches Prinzip, Schallwellen, elektromagnetische Wellen (Energiedichte, Strahlungsquellen- Hertzscher Dipol, Doppler-Effekt, Polarisierung)
6. Phänomenologische Einführung in die Grundlagen der Kernphysik und Radioaktivität: Atomkern (Kernaufbau, Bindungsenergie, Tröpfchenmodell), Zerfallsgesetz (Aktivität, Halbwertszeit, Zerfallsstatistik, Zerfallsketten), Zerfallsarten (alpha-, beta- und gamma-Strahlung), Anwendungen (Kernspaltung, Kernfusion, medizinische Anwendungen)

Verantwortlichkeiten (Stand 27.01.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Physik	Prof. Dr. Thomas Thurn-Albrecht

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	15/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2021	3. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	15/155

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

450 Stunden

Leistungspunkte:

15 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Experimentalphysik I	4	60	Wintersemester
Übung Experimentalphysik I	2	30	Wintersemester
Vorlesung Experimentalphysik II	4	60	Sommersemester
Übung Experimentalphysik II	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	270	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- 1 Klausur zum Abschluss der Vorlesungen/Übungen Exphys II
- Bearbeitung und Lösen von Seminaufgaben

Vorleistungen:

- 1 Klausur zum Abschluss der Vorlesungen/Übungen Exphys I

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündliche Prüfung	mündliche Prüfung	mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: gegen Ende der vorlesungsfreien Zeit
1. Wiederholungstermin: bis spätestens 6 Monate nach Semesterende
2. Wiederholungstermin: bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Funktionentheorie für Physiker

Identifikationsnummer:

MAT.00866.03

Lernziele:

- Die Studierenden sollen Kenntnis und Verständnis der Theorie der holomorphen Funktionen einer Veränderlichen erwerben.
- Die Studierenden erkennen die Bedeutung der komplexen Analysis für die Berechnung uneigentlicher reeller Integrale.
- Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, Anwendungen der klassischen Funktionentheorie in anderen Gebieten der Mathematik und der Mathematischen Physik zu verstehen.

Inhalte:

- Komplex differenzierbare Funktionen, Holomorphie
- Cauchy-Riemann Differentialgleichungen
- Konforme Abbildungen, Moebius Transformationen
- Der Integralsatz von Cauchy
- Isolierte Singularitäten
- Residuensatz

Verantwortlichkeiten (Stand 03.05.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II	Mathematik	Prof. Dr. Nils Waterstraat

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Master	Informatik - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Modul Analysis, Lineare Algebra für Physiker

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Seminar	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	105	Wintersemester

Studienleistungen:

- Lösung von Übungsaufgaben und deren Präsentation

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: im nächsten oder übernächsten Semester

Modul: Gast-Modul Bachelor Informatik A

Identifikationsnummer:

INF.06253.04

Lernziele:

- Die Studierenden erarbeiten sich und verstehen Teildisziplinen der Informatik, die an der eigenen Universität nicht vertreten sind.

Inhalte:

Dieses Modul wird von Gastdozenten anderer - insbesondere ausländischer - Universitäten in unregelmäßigen Abständen gehalten. Der genaue Inhalt wird vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Studiengangverantwortliche/r Bachelor Informatik

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien- semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	5. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	4. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	nicht festlegbar
Übung	2	30	nicht festlegbar
Selbststudium	0	90	nicht festlegbar

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben
- Erfolgreiches Vorrechnen von Übungsaufgaben in den Übungen
- aktive Teilnahme an den Übungen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: nach Beendigung des Moduls
1. Wiederholungstermin: mindestens im Abstand von vier Wochen
2. Wiederholungstermin: erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Hinweise:

unregelmäßiger Angebotsturnus durch Gastdozenten, anrechenbar im Wahlpflichtbereich des Bachelor Informatik

Modul: Gast-Modul Bachelor Informatik B

Identifikationsnummer:

INF.06255.04

Lernziele:

- Die Studierenden erarbeiten sich und verstehen Teildisziplinen der Informatik, die an der eigenen Universität nicht vertreten sind.

Inhalte:

Dieses Modul wird von Gastdozenten anderer - insbesondere ausländischer - Universitäten in unregelmäßigen Abständen gehalten. Der genaue Inhalt wird vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Studiengangverantwortliche/r Bachelor Informatik

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien- semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	5. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	4. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	nicht festlegbar
Übung	2	30	nicht festlegbar
Selbststudium	0	90	nicht festlegbar

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben
- Erfolgreiches Vorrechnen von Übungsaufgaben in den Übungen
- aktive Teilnahme an den Übungen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: nach Beendigung des Moduls
1. Wiederholungstermin: mindestens im Abstand von vier Wochen
2. Wiederholungstermin: erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Hinweise:

unregelmäßiger Angebotsturnus durch Gastdozenten, anrechenbar im Wahlpflichtbereich des Bachelor Informatik

Modul: Gast-Modul Bachelor Informatik C

Identifikationsnummer:

INF.08029.01

Lernziele:

- Die Studierenden erarbeiten sich und verstehen Teildisziplinen der Informatik, die an der eigenen Universität nicht vertreten sind.

Inhalte:

Dieses Modul wird von Gastdozenten anderer - insbesondere ausländischer - Universitäten in unregelmäßigen Abständen gehalten. Der genaue Inhalt wird vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Studiengangverantwortliche/r Bachelor Informatik

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien- semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	5. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	4. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	nicht festlegbar
Übung	2	30	nicht festlegbar
Selbststudium	0	90	nicht festlegbar

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben
- Erfolgreiches Vorrechnen von Übungsaufgaben in den Übungen
- aktive Teilnahme an den Übungen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: nach Beendigung des Moduls
1. Wiederholungstermin: mindestens im Abstand von vier Wochen
2. Wiederholungstermin: erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Hinweise:

unregelmäßiger Angebotsturnus durch Gastdozenten, anrechenbar im Wahlpflichtbereich des Bachelor Informatik

Modul: Gast-Modul Bachelor Informatik D

Identifikationsnummer:

INF.08030.01

Lernziele:

- Die Studierenden erarbeiten sich und verstehen Teildisziplinen der Informatik, die an der eigenen Universität nicht vertreten sind.

Inhalte:

Dieses Modul wird von Gastdozenten anderer - insbesondere ausländischer - Universitäten in unregelmäßigen Abständen gehalten. Der genaue Inhalt wird vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Studiengangverantwortliche/r Bachelor Informatik

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	5. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	4. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	nicht festlegbar
Übung	2	30	nicht festlegbar
Selbststudium	0	90	nicht festlegbar

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben
- Erfolgreiches Vorrechnen von Übungsaufgaben in den Übungen
- aktive Teilnahme an den Übungen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: nach Beendigung des Moduls
1. Wiederholungstermin: mindestens im Abstand von vier Wochen
2. Wiederholungstermin: erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Hinweise:

unregelmäßiger Angebotsturnus durch Gastdozenten, anrechenbar im Wahlpflichtbereich des Bachelor Informatik

Modul: Gast-Modul Bachelor Informatik E

Identifikationsnummer:

INF.08031.01

Lernziele:

- Die Studierenden erarbeiten sich und verstehen Teildisziplinen der Informatik, die an der eigenen Universität nicht vertreten sind.

Inhalte:

Dieses Modul wird von Gastdozenten anderer - insbesondere ausländischer - Universitäten in unregelmäßigen Abständen gehalten. Der genaue Inhalt wird vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Studiengangsverantwortliche/r Bachelor Informatik

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 23.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien- semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	5. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	nicht festlegbar
Übung	2	30	nicht festlegbar
Selbststudium	0	90	nicht festlegbar

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben
- Erfolgreiches Vorrechnen von Übungsaufgaben in den Übungen
- aktive Teilnahme an den Übungen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: nach Beendigung des Moduls
1. Wiederholungstermin: mindestens im Abstand von vier Wochen
2. Wiederholungstermin: erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Hinweise:

unregelmäßiger Angebotsturnus durch Gastdozenten, anrechenbar im Wahlpflichtbereich des Bachelor Informatik

Modul: Gast-Modul Bachelor Informatik F

Identifikationsnummer:

INF.08032.01

Lernziele:

- Die Studierenden erarbeiten sich und verstehen Teildisziplinen der Informatik, die an der eigenen Universität nicht vertreten sind.

Inhalte:

Dieses Modul wird von Gastdozenten anderer - insbesondere ausländischer - Universitäten in unregelmäßigen Abständen gehalten. Der genaue Inhalt wird vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Studiengangsverantwortliche/r Bachelor Informatik

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 23.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien- semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	5. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	nicht festlegbar
Übung	2	30	nicht festlegbar
Selbststudium	0	90	nicht festlegbar

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben
- Erfolgreiches Vorrechnen von Übungsaufgaben in den Übungen
- aktive Teilnahme an den Übungen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: nach Beendigung des Moduls
1. Wiederholungstermin: mindestens im Abstand von vier Wochen
2. Wiederholungstermin: erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Hinweise:

unregelmäßiger Angebotsturnus durch Gastdozenten, anrechenbar im Wahlpflichtbereich des Bachelor Informatik

Modul: Genetik für Bioinformatiker

Identifikationsnummer:

BIO.03251.02

Lernziele:

- grundlegende Kenntnisse der molekularen Grundlagen der Vererbung, der Steuerung von Entwicklungsprozessen und der genetischen Kontrolle der Umweltadaptation, sowie der Organisation und Evolution von Genen und Genomen
- Fähigkeit zur Erfassung molekularbiologischer und genetischer Daten

Inhalte:

- Grundlagen der Vererbung (Replikation, Mendelsche Regeln, Mitose, Meiose, Befruchtung)
- Rekombination, Mutationsentstehung und Reparatur, Überblick über genetische Modellsysteme, Grundlagen der Entwicklungsgenetik, molekulare Struktur und Evolution von Genomen
- molekulare Mechanismen der Genexpression (Transkription, RNA-Prozessierung, post-transkriptionelle Regulation, Translation, Informationsfluss Gen – Protein)
- Einführung in genetische und molekularbiologische Methoden
- Anleitung zur Erfassung experimenteller Daten

Verantwortlichkeiten (Stand 29.07.2009):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät I - Biowissenschaften	Biologie	Prof. Dr. U. Bonas

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 30.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik mit Anwendungsfach - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/154
Bachelor	Mathematik - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/149
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Master	Bioinformatik - 120 LP	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Genetik	4	60	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung von Vorlesung	0	60	Wintersemester
Klausurvorbereitung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: Semesterende
- 1. Wiederholungstermin: frühestens 6 Wochen nach dem 1. Termin
- 2. Wiederholungstermin: nach Abschluss des nächsten inhaltsgleichen Moduls

Modul: Geol. Karten / Visualisierung

Identifikationsnummer:

GEO.00225.06

Lernziele:

- Die Studierenden sind in der Lage, topographische Karten zu beschreiben.
- Sie analysieren und interpretieren geologische Karten in Bezug zum ausgewiesenen Gesteinshaushalt und zum tektonischen Inventar.
- Sie konstruieren geologische Profile und erlernen dadurch dreidimensionales Denken.
- Sie sind in der Lage, geologische Blockbilder zu analysieren und in Bezug zur geologischen Entwicklungsgeschichte einzuschätzen.

Inhalte:

- Darstellung und Inhalt topographischer Karten
- Bedeutung und Inhalt geologischer Karten und ihre Interpretation
- Konstruktion topographischer und geologischer Profile
- Konstruktion von Ausbisslinien
- Interpretation geologischer Blockbilder

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Dr. Thomas Degen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2021	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

*WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester*

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Kartenkunde	1	15	Sommersemester
Übung Kartenkunde	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	50	Sommersemester
Übungsaufgaben	0	40	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	15	Sommersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Nach Ende des Blockkurses
1. Wiederholungstermin: bis spätestens fünf Wochen nach Ende der Lehrveranstaltungen des Moduls
2. Wiederholungstermin: bis spätestens neun Wochen nach Ende der Lehrveranstaltungen des Moduls

Modul: Geostatistik und GIS

Identifikationsnummer:

GEO.05403.04

Lernziele:

- Die Studierenden verstehen vertieft nicht-geostatistische und geostatistische Interpolationsverfahren und erläutern diese.
- Sie erlernen GIS-spezifische Algorithmen in der räumlichen Statistik.
- Die Studierenden sind in der Lage, GIS-Methoden mit OpenSource GIS anzuwenden.
- Sie entwickeln eigenständig Lösungen für anwendungsorientierte raumbundene Fragestellungen.

Inhalte:

- Lösung von GIS-Problemen durch Programmierung in Skript- und Compilersprachen
- Verarbeitung GIS-typischer Datenformate
- GIS-spezifische Algorithmen und Interpolationsverfahren

Verantwortlichkeiten (Stand 12.08.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	apl. Prof. Dr. W. Gossel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2021	3. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Statistische Verfahren (B06) Geodatenanalyse (B09) Geomatik (B13) Umweltgeologie

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	15	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	75	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Projektarbeitsbericht	Projektarbeitsbericht	Projektarbeitsbericht	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Ende des Wintersemesters
1. Wiederholungstermin: acht Wochen nach Abgabe des Berichts
2. Wiederholungstermin: 16 Wochen nach Abgabe des Berichts

Modul: Geoökologie IV: Methoden der Datengewinnung mittels Fernerkundung

Identifikationsnummer:

GEO.07198.02

Lernziele:

- berührungslose Erfassung von Geoinformation durch Drohnen, Flugzeuge und Satelliten als geoökologische Arbeitsmethode kennenlernen
- flächenhafte Geoinformation interpretieren
- digitale Auswertung fernerkundlicher Geoinformation als Vorbereitung zur Kartenerstellung verstehen und veranschaulichen

Inhalte:

- Theoretische Einführung in die Fernerkundung (Plattform, Sensor) und Geoinformation
- Methoden zur Visualisierung und Auswertung von fernerkundlicher Geoinformation
- Theorie und Methoden zu spektralen Indizes
- Grundlagen der Bildklassifikation
- Grundlagen der Ableitung und Nutzung biophysikalischer Messgrößen

Verantwortlichkeiten (Stand 28.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. Christopher Conrad

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Geographie - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Theoretische Einführung	1	15	Sommersemester
Computerübung	2	30	Sommersemester
Bearbeitung von Übungsaufgaben	0	20	Sommersemester
Vorbereitung der Modulleistung	0	85	Sommersemester

Studienleistungen:

- Bearbeitung der Übungsaufgaben zur Computerübung

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Bericht oder Protokoll oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Bericht oder Bericht oder Protokoll oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Bericht oder Protokoll oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende des Moduls
1. Wiederholungstermin: in der Vorlesungsfreien Zeit nach dem Sommersemester
2. Wiederholungstermin: 1. Termin des nächsten Modulangebotes

Modul: Geoökologie VI: Auswertung und Darstellung geoökologischer Daten

Identifikationsnummer:

GEO.07200.02

Lernziele:

- Strukturen von Geodaten erkennen und verknüpfen
- den Umgang mit Geodaten am Computer verstehen und anwenden
- verschiedene im Labor, im Gelände oder mittels Fernerkundung erfasste Geodaten beurteilen und verknüpfen

Inhalte:

- Nutzung von open source Software zur Geodatenverarbeitung (R und QGIS)
- Theorie zur Struktur geoökologischer Messdaten und deren Verarbeitung
- Theorie und Anwendung von explorativer Statistik auf verschiedene geoökologische Daten in R
- Einfache bivariate statistische Analysen in R
- Visualisierung von Geodaten mit R und QGIS

Verantwortlichkeiten (Stand 28.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. Christopher Conrad

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Geographie - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Computerübung	2	30	Sommersemester
Bearbeitung der Übungsaufgaben	0	60	Sommersemester
Erstellung der Modulleistung	0	60	Sommersemester

Studienleistungen:

- Bearbeitung der Übungsaufgaben

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit	Hausarbeit	Hausarbeit	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende des Moduls
1. Wiederholungstermin: in der vorlesungsfreien Zeit nach dem Sommersemester
2. Wiederholungstermin: 1. Termin des nächsten Modulangebotes

Modul: Geschäftsprozessmanagement

Identifikationsnummer:

WIW.06824.02

Lernziele:

Die Studierenden wissen um die hohe Bedeutung der Prozessorientierung für die Gestaltung von Organisationen. Sie kennen die Entwicklung der Organisationstheorie hin zum heutigen Geschäftsprozessmanagement (GPM) und wichtige Anwendungsfelder des GPM. Die Studierenden erkennen die Notwendigkeit einer multi-perspektivischen Unternehmensmodellierung und verstehen die zentralen Grundlagen der System- und Modellierungstheorie. Die Modellierung von Geschäftsprozessen wird als zentrale Grundlage für das GPM erkannt und kann in den Lebenszyklus des GPM eingeordnet werden. Die Studierenden haben einen Überblick über unterschiedliche Ansätze zur Modellierung von Geschäftsprozessen und sind in der Lage, selbstständig Ist- und Soll-Geschäftsprozessmodelle einfacher bis mittlerer Komplexität methodisch und unter Verwendung verschiedener Modellierungssprachen und -werkzeuge zu modellieren. Darüber hinaus werden einfache Verfahren zur Analyse und Verbesserung von Geschäftsprozessen sowie die Grundlagen von Process-aware Information Systems (PAIS) besprochen.

Inhalte:

- Organisation und organisatorischer Wandel, Grundlagen und Entwicklung der Prozessorganisation
- Geschäftsprozessmanagement (GPM): Ziele, Vorgehen, Aufgaben
- Lebenszyklus des GPM: Anforderungen, Methoden, Werkzeuge
- Grundlagen der System- und Modellierungstheorie
- Meta-Modell zur multi-perspektivischen Modellierung von Geschäftsprozessen
- Modellierung von Geschäftsprozessen mit eEPK, BPMN und Petri-Netzen
- Grundlagen der methodischen Prozessanalyse und -verbesserung
- Grundlagen der IT-Unterstützung durch Process-aware Information Systems (PAIS)
- Aktuelle Herausforderungen und Forschung im Bereich GPM
- Fallstudien zum GPM/Praxisbeispiele

Verantwortlichkeiten (Stand 14.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Stefan Sackmann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/165

Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55
Master	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Grundlagen Wirtschaftsinformatik, Grundlagen des Informationsmanagements

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium für die Vorlesung	0	30	Sommersemester
Erarbeitung von Übungen / Fallstudien	0	30	Sommersemester
Übung am PC unter Anleitung	2	30	Sommersemester
Selbststudium für die Übung	0	15	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	15	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Gestaltung und Durchführung von Fachvorträgen in der Informatik (FSQ-Modul)

Identifikationsnummer:

INF.05181.04

Lernziele:

- Studierende sollen durch dieses Modul folgende Kompetenzen erwerben:
- Sie können zu einem vorgegebenen Thema selbstständig geeignete Fachliteratur recherchieren.
 - Sie sind in der Lage, sich in Fachliteratur (fortgeschrittene Lehrbücher oder Forschungsartikel, insbesondere auch auf Englisch) einzuarbeiten und diese kritisch zu hinterfragen.
 - Sie können die wesentlichen Inhalte derartiger Quellen mit eigenen Worten zusammenfassen, sowie klar und verständlich in einem wissenschaftlichen Vortrag präsentieren.
 - Sie können in einer an den Vortrag anschließenden Diskussion Fragen zu diesem Stoff beantworten.
 - Sie können die eigene Vortragsleistung selbstkritisch reflektieren.
 - Sie können die Inhalte des Vortrags in einer schriftlichen Ausarbeitung zusammenfassend nachvollziehbar darstellen.

Inhalte:

- Planung, Vorbereitung und Durchführung von Fachvorträgen in der Informatik
- (die weiteren Inhalte sind von der jeweils verwendeten Literatur abhängig und werden vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben)

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	die Professorinnen und Professoren des Instituts für Informatik

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	5.	Pflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Objektorientierte Programmierung
- Datenstrukturen und Effiziente Algorithmen I
- Einführung in die Technische Informatik
- Mathematische Grundlagen der Informatik und Konzepte der Modellierung
- Einführung in Rechnerarchitektur
- Einführung in Betriebssysteme

Zusatzangaben:

Alle Pflichtmodule des 1. Studienjahres außer Mathematik B (Modul- und Studienleistungen)
Studienleistungen der Pflichtmodule des 3. Semesters

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester
Vorbereitung eines Seminarvortrages und Erstellung eines Berichtes	0	60	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- Eigener erfolgreicher Vortrag
- Regelmäßige Teilnahme am Proseminar

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit (15-20 Seiten)	Hausarbeit (15-20 Seiten)	Hausarbeit (15-20 Seiten)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: wird am Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben
1. Wiederholungstermin: spätestens bis zum Ende der Vorlesungszeit des folgenden Semesters.
2. Wiederholungstermin: erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Gewöhnliche Differentialgleichungen (für Naturwissenschaften und Informatik)

Identifikationsnummer:

MAT.05567.01

Lernziele:

Einführung in die Theorie Gewöhnlicher Differentialgleichungen

Inhalte:

- Trennung der Variablen
- Existenz und Eindeutigkeit
- Stetige und differenzierbare Abhängigkeit
- Lineare Systeme
- Phasenebene
- Linearisierte Stabilität
- Ljapunov Funktionen, Satz von La Salle

Verantwortlichkeiten (Stand 03.05.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II	Mathematik	Prof. Dr. Nils Waterstraat; Prof. Dr. Tomás Dohnal

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 30.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Master	Bioinformatik - 120 LP ab SS 2023	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Bioinformatik - 120 LP ab WS 2016	1. bis 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Module Analysis (18LP), Lineare Algebra oder Mathematik B

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	105	Wintersemester

Studienleistungen:

- Lösung von Übungsaufgaben und deren Präsentation

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: im nächsten oder übernächsten Semester

Modul: Grundfragen der Sprach- und Literaturwissenschaft

Identifikationsnummer:

GER.06960.03

Lernziele:

- Fähigkeit, die Germanistik als ein Fach mit spezifischem Gegenstand und bestimmten Methoden zu beschreiben
- Kenntnis der Teilbereiche des Fachs und grundlegender Fragestellungen, die die Teilbereiche verbinden; Grundkenntnisse der Fachgeschichte
- Fähigkeit, historische und systematische Fragestellungen des Fachs zu unterscheiden und in grundlegende wissenschaftshistorische wie -systematische Zusammenhänge zu stellen
- Fähigkeit, das Verhältnis von fachlicher Autonomie und gesellschaftlicher Funktion zu reflektieren
- anwendungsbereite Kenntnisse von Hilfsmitteln und Arbeitstechniken in der germanistischen Literatur- und Sprachwissenschaft sowie der Komparatistik

Inhalte:

- Gegenstände, Fragestellungen und Methoden der germanistischen Literatur- und Sprachwissenschaft sowie der Komparatistik
- ausgewählte, teilbereichsübergreifende und -spezifische Forschungsschwerpunkte
- exemplarische Analyse historischer und zeitgenössischer, fiktionaler und nichtfiktionaler Texte
- Hilfsmittel und Arbeitstechniken in der germanistischen Literatur- und Sprachwissenschaft sowie der Komparatistik

Verantwortlichkeiten (Stand 01.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Germanistik	Professorinnen und Professoren des Germanistischen Instituts

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Ringvorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium zur Ringvorlesung	0	20	Wintersemester
Frei gewählte Vorlesung (außerhalb des Angebots an Pflichtveranstaltungen)	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium zur Vorlesung	0	20	Winter- und Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	50	Wintersemester

Studienleistungen:

- Vorlesung (SoSe oder WiSe): bis zu drei veranstaltungsbegleitende Essays und/oder bis zu fünf schriftlich ausgeführte und begründete Fragen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur (Ringvorlesung)	Klausur (Ringvorlesung)	Klausur (Ringvorlesung)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Ende der Lehrveranstaltungszeit
1. Wiederholungstermin: Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters
2. Wiederholungstermin: Ende der Lehrveranstaltungszeit des übernächsten Semesters

Hinweise:

Im SoSe oder WiSe soll eine Vorlesung aus dem Veranstaltungsangebot des Germanistischen Instituts frei gewählt werden, die nicht im Rahmen eines anderen Moduls verbindlich vorgesehen ist bzw. belegt wird.

Modul: Grundlagen Genetik

Identifikationsnummer:

AGE.00169.07

Lernziele:

- Nach dem Besuch des Moduls wird erwartet, dass die Studierenden in der Lage sind:
- die Zellteilungsformen (Mitose und Meiose) zu erinnern, zu erläutern und sie bei genetischen Analysen korrekt anzuwenden
- die Mendelschen Regeln unter Einfluss modifizierter Spaltungen zu erinnern, zu erläutern und an experimentell erhobenen Daten zu analysieren
- die verschiedenen Formen von Genomveränderungen zu verstehen
- die Theorien und Vorgänge der Evolution und der Domestikation zu erinnern und zu diskutieren
- die Erhaltung genetischer Ressourcen bei Pflanzen und Tieren zu evaluieren
- Populationsgenetische Grundlagen zu verstehen und an erhobenen Daten anzuwenden

Inhalte:

- Überblick über die wichtigsten genetischen Gesetzmäßigkeiten bei Tieren und Pflanzen
- Nutzung der Vererbungsgesetze in Züchtungsprogrammen

Verantwortlichkeiten (Stand 25.01.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Agrar- und Ernährungswissenschaften	Prof. Dr. Klaus Pillen, Prof. Dr. Hermann Swalve

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Agrarwissenschaft - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung (Nutzpflanzengenetik)	2	30	Wintersemester
Vorlesung (Nutztiergenetik)	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Moduleilleistungen:

Nr.	Moduleilleistungen	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
1	Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	50 %
2	Klausur o. elektr. Klausur o. Klausur o. elektr. Klausur im Antw.-Wahl-Verf. oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	Klausur oder Hausarbeit oder mündliche Prüfung oder elektronische Klausur	50 %

Termine für die Modulleistung Nr: 1:

- 1. Termin: Ende des laufenden Semesters
- 1. Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Termine für die Modulleistung Nr: 2:

- 1. Termin:
- 1. Wiederholungstermin:
- 2. Wiederholungstermin:

Hinweise:

Bitte beachten: Die Modulleistungen (inkl. der 1. und 2. Wiederholung) werden zu 50 % im Bereich Nutztiergenetik und zu 50 % im Bereich Nutzpflanzengenetik abgelegt

/ bei Bedarf kann das Modul auf Englisch angeboten werden

Modul: Grundlagen der Allgemeinen Psychologie I

Identifikationsnummer:

PSY.00570.08

Lernziele:

- Überblick über die wichtigsten Theorien, Methoden und Ergebnisse zu den kognitiven Grundlagen menschlichen Denkens, Erlebens und Verhaltens sowie über die Struktur und Funktionsweise des menschlichen Gedächtnisses, des Lernens
- Erkennen des Zusammenhangs von Theorien und empirischen Untersuchungen in diesem Bereich
- Fähigkeit zum selbständigen Lesen von Originalarbeiten aus den oben genannten Bereichen der Allgemeinen Psychologie

Inhalte:

- Überblick über Theorien, Methoden und Ergebnisse zu den Bereichen Lernen, Gedächtnis, (u.a. Struktur und Funktion, Gedächtnisrepräsentationen), Denken und Problemlösen, Urteils- und Entscheidungsprozesse
- experimentelle Methodik und spezielle Forschungsergebnisse an ausgewählten Beispielen aus den oben genannten Inhaltsbereichen
- Anwendungsperspektiven lern- und gedächtnispsychologischer Grundlagen

Verantwortlichkeiten (Stand 14.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät I	Psychologie	Prof. Dr. Torsten Schubert

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Ernährungswissenschaften - 180 LP	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Psychologie - 60 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/50

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium, Studienleistung	0	30	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung und Prüfung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- Lösungen von Übungsaufgaben im Umfang von 0.5 LP

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: in den ersten 3 Wochen der vorlesungsfreien Zeit des laufenden Semesters
1. Wiederholungstermin: frühestens 5 Wochen bis spätestens 6 Monate nach dem 1. Termin
2. Wiederholungstermin: wie 1. Termin im nächsten Turnus, in welchem die Prüfung angeboten wird

Modul: Grundlagen der Allgemeinen Psychologie II

Identifikationsnummer:

PSY.00571.06

Lernziele:

- Überblick über die wichtigsten Theorien, Methoden und Ergebnisse zu den kognitiven und motivational-affektiven Grundlagen menschlichen Erlebens und Verhaltens sowie der Handlungsregulation
- Erkennen des Zusammenhangs von Theorien und empirischen Untersuchungen in diesem Bereich
- Fähigkeit zum selbständigen Lesen und Werten von Originalarbeiten aus den oben genannten Bereichen der Allgemeinen Psychologie
- Erkennen der Anwendungsmöglichkeiten (z.B. in der Klinischen Psychologie, Pädagogik, Verhaltensmodifikation, Wirtschaftspsychologie u.a.)

Inhalte:

- Überblick über Theorien, Methoden und Ergebnisse aus den Bereichen Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Bewusstsein, exekutive Kontrolle und Handlung, Motivation, Emotion, Sprache
- experimentelle Methodik und Forschungsergebnisse an ausgewählten Beispielen aus den oben genannten Inhaltsbereichen

Verantwortlichkeiten (Stand 09.06.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät I	Psychologie	Prof. Dr. Torsten Schubert

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Psychologie - 60 LP	4. oder 6.	Pflichtmodul	Benotet	5/50

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium, Studienleistung	0	30	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung und Prüfung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- Lösungen von Übungsaufgaben im Umfang von 0.5 LP

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: in den ersten 3 Wochen der vorlesungsfreien Zeit des laufenden Semesters
1. Wiederholungstermin: frühestens 5 Wochen bis spätestens 6 Monate nach dem 1. Termin
2. Wiederholungstermin: wie 1. Termin im nächsten Turnus, in welchem die Prüfung angeboten wird

Modul: Grundlagen der Altgermanistik

Identifikationsnummer:

GER.06965.02

Lernziele:

- Grundkenntnisse zur Geschichte der deutschen Sprache und älteren deutschen Literatur
- Kenntnisse über die Sprachstufen des Deutschen und zur historischen Laut- und Formenlehre
- Einsichten in die Spezifik mittelalterlicher Literaturproduktion und -rezeption, in wichtige literarische Gattungen, Motive und Themen des Mittelalters
- Fähigkeit zum sprachrichtigen Lesen, Vortragen und Interpretieren alt-, mittel- und frühneuhochdeutscher Texte sowie Übersetzen in die neuhochdeutsche Sprache und Einordnen in die Kulturgeschichte
- Grundkenntnisse und -fähigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten in der germanistischen Mediävistik

Inhalte:

- Gegenstände, Fragestellungen und Methoden der älteren deutschen Literatur- und Sprachwissenschaft
- ausgewählte historische, fiktionale und nichtfiktionale Texte
- Grundlagen und Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens, Umgang mit mediävistischen Wörterbüchern

Verantwortlichkeiten (Stand 25.01.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Germanistik	Professorinnen und Professoren des Germanistischen Instituts

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Sekundarschulen	Deutsch (Sekundarschule)	2.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Gymnasien	Deutsch (Gymnasium)	4.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Förderschulen	Deutsch (Sekundarschule)	4.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 60 LP	2. oder 4.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/40
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 90 LP	2.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/60
Master	Informatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile Variante 1:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium zur Vorlesung	0	15	Sommersemester
Seminar	2	30	Sommersemester
Selbststudium zum Seminar	0	30	Sommersemester
Tutorium zu wissenschaftlichen Arbeitstechniken	1	15	Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	30	Sommersemester

Modulbestandteile Variante 2:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar	2	30	Sommersemester
Selbststudium zum Seminar	0	25	Sommersemester
Seminar	2	30	Sommersemester
Selbststudium zum Seminar	0	25	Sommersemester
Tutorium zu wissenschaftlichen Arbeitstechniken (fakultativ; alternativ: Selbststudium)	0	10	Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- Vorlesung oder Seminar: drei bis fünf veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen, z.B. Testat, Protokoll, veranstaltungsbegleitende Essays und schriftlich ausgeführte und begründete Fragen
- Seminar: drei bis fünf veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen, z.B. Testat, Protokoll, Übungsaufgaben zum Seminar: u.a. vortragen, inszenieren und übersetzen mittelhochdeutscher Texte, Glossarbeiträge

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende der Lehrveranstaltungszeit des Semesters
1. Wiederholungstermin: bis zum Ende des Semesters
2. Wiederholungstermin: bis zum Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters bzw. ein Jahr nach dem ersten Prüfungstermin

Modul: Grundlagen der Angewandten Geologie I

Identifikationsnummer:

GEO.06486.02

Lernziele:

- Die Studierenden sind in der Lage, zentrale Probleme des Grundwasserhaushalts und der Hydrogeochemie zu identifizieren und zu beschreiben.
- Sie erwerben Basiswissen über Wasserhaushalt und die wichtigsten hydraulischen, hydrodynamischen und hydrochemischen Gesetze.
- Sie entwickeln ein Prozessverständnis in der Hydrogeologie und Hydrogeochemie.
- Sie können Wasserhaushaltsgrößen und hydrogeochemischen Analysen bewerten und vergleichend diskutieren.

Inhalte:

- Wasserkreisläufe verschiedener Skalen
- Übersicht über den Wasserhaushalt sowie hydraulische und hydrodynamische Parameter
- Übersicht über Hauptinhaltsstoffe des Grundwassers sowie besonders wichtige Spurenstoffe
- Wasserhaushalts- und Wasserqualitäts-Bilanzen

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. P. Bayer, apl. Prof. Dr. W. Gossel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Hydrogeologie	1	15	Wintersemester
Hydrogeologie	1	15	Wintersemester
Hydrochemie	1	15	Wintersemester
Hydrochemie	1	15	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung	0	20	Wintersemester
Bearbeitung von Übungsaufgaben	0	30	Wintersemester
Klausurvorbereitung	0	40	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: Beginn des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Prüfungswoche im folgenden Jahr

Modul: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

Identifikationsnummer:

WIW.00388.04

Lernziele:

- Verständnis der Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft und Verortung innerhalb der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
- Kenntnisse Grundbegriffe der BWL
- Wissen über die betrieblichen Grundfunktionen
- Fähigkeit zur Auseinandersetzung mit grundlegenden betriebswirtschaftlichen Entscheidungsaufgaben
- Grundlegende Kenntnisse der Prozesse, Methoden und Prinzipien der BWL

Inhalte:

- Grundlagen der BWL
- Funktionen von Management und Managementsystemen
- Führung, Management und Strategie
- Prozess des Strategischen Managements
- Geschäftsmodell
- Strategische Prinzipien
- Unternehmensumwelt und interne Prozesse
- Strategien auf verschiedenen Ebenen
- Evaluation von Strategien mit Hilfe der Balanced Scorecard
- Leistungserstellungsprozessen auf der funktionalen Ebene

Verantwortlichkeiten (Stand 06.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Julia Müller-Seeger

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/170

Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsmathematik - 180 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/55
Master	International Area Studies - 120 LP	1. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	45	Wintersemester
Klausurvorbereitung	0	15	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: bis 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
- 1. Wiederholungstermin: bis zum Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Grundlagen der Differentiellen Psychologie

Identifikationsnummer:

PSY.00573.07

Lernziele:

- grundlegendes Verständnis für differentiell-psychologische Fragestellungen über die Lebensspanne
- Kenntnis zentraler Modellannahmen und Konstrukte der Differentiellen Psychologie
- theoretische Lösungsansätze im Bereich der Differentiellen Psychologie
- Kenntnis grundlegender differentiell-psychologischer Methoden und Befunde
- Fähigkeit, differentiell-psychologische Originalliteratur zu lesen und zu verstehen
- grundlegendes Verständnis der praktischen Relevanz differentiell-psychologischer Variablen und deren Bedeutung für verschiedene Bereiche des täglichen Lebens und Abgrenzung zu pathologischen Phänomenen

Inhalte:

- zentrale Konzepte und Forschungsmethoden der Differentiellen Psychologie
- interindividuelle Differenzen im Leistungsbereich
- Stabilität und Veränderung von Verhalten
- Determinanten individueller Unterschiede: Genetische und Umwelteinflüsse
- Strukturmodelle der Persönlichkeit
- Temperamentsmerkmale, Handlungseigenschaften, Bewertungsdispositionen, Selbstbezogene Dispositionen
- Geschlechts- und Kulturunterschiede

Verantwortlichkeiten (Stand 09.06.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät I	Psychologie	Prof. Dr. René Proyer

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Psychologie - 60 LP	3. oder 6.	Pflichtmodul	Benotet	5/50

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium	0	30	Winter- und Sommersemester
Übung	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium, Studienleistung	0	30	Winter- und Sommersemester
Prüfungsvorbereitung und Prüfung	0	30	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- Lösungen von Übungsaufgaben im Umfang von 0.5 LP

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: in den ersten 3 Wochen der vorlesungsfreien Zeit des laufenden Semesters
1. Wiederholungstermin: frühestens 5 Wochen bis spätestens 6 Monate nach dem 1. Termin
2. Wiederholungstermin: wie 1. Termin im nächsten Turnus, in welchem die Prüfung angeboten wird

Modul: Grundlagen der Entwicklungspsychologie

Identifikationsnummer:

PSY.03001.08

Lernziele:

- Verständnis des Gegenstandes und der Fragestellungen der Entwicklungspsychologie
- Kenntnis zentraler Theorien und empirischer Befunde der Entwicklungspsychologie über die Lebensspanne
- Fähigkeit entwicklungspsychologische Originalliteratur selbstständig zu recherchieren, zu erarbeiten und zur Diskussion zu stellen

Inhalte:

- zentrale Theorien, Modelle und empirische Befunde zur lebenslangen Entwicklung des Menschen von der Konzeption bis zum Tod
- Beschreibung, Erklärung, Vorhersage und Modifikation interindividueller und intraindividuelle Veränderungen über die Lebensspanne
- grundlegende entwicklungspsychologische Methoden
- Methoden und Untersuchungspläne der Entwicklungspsychologie

Verantwortlichkeiten (Stand 09.06.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät I	Psychologie	Dr. David Weiß

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Psychologie - 60 LP	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/50

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium, Studienleistung	0	30	Sommersemester
Prüfungsvorbereitung und Prüfung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- Vorbereitung und Leitung einer Sitzung

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: in den ersten 3 Wochen der vorlesungsfreien Zeit des laufenden Semesters
1. Wiederholungstermin: frühestens 5 Wochen bis spätestens 6 Monate nach dem 1. Termin
2. Wiederholungstermin: wie 1. Termin im nächsten Turnus, in welchem die Prüfung angeboten wird

Modul: Grundlagen der Geologie

Identifikationsnummer:

GEO.00222.08

Lernziele:

- Die Studierenden können die Grundzüge geowissenschaftlicher exogener und endogener Prozessabläufe identifizieren und darstellen.
- Sie beschreiben und identifizieren einfache Gesteine der Magmatite, Sedimentite und Metamorphite nach ihrem Gefüge und Mineralbestand.
- Sie erkennen die Bedeutung geologischer Zeitspannen.

Inhalte:

- Einführung in die Geologie (Bauplan der Erde, Stoffbestand der Erde, Kreislauf der Gesteine, Zeitskala und Dokumentation, Zeitmessung und Stratigraphie)
- Einführung in exogene Prozesse auf der Erde (Verwitterung, Klimazonen, Landschaftsentwicklung, Kreislauf des Wassers, Sedimentationsprozesse, Diagenese, Klassifikation der Sedimentgesteine)
- Einführung in endogene Prozesse in der Erde (Magmatismus, Metamorphose)
- Einführung in die Geodynamik (Tektonik, Plattentektonik)

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. (apl.) Dr. Dorothee Mertmann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Master (2-Fach)	Judaistik/Jüdische Studien: Lebenswelten - Wissensbildung - Sprachkulturen - 45/75 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/40 oder 5/70

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	40	Wintersemester
Bearbeitung von Übungsaufgaben	0	22	Wintersemester
Klausurvorbereitung	0	20	Wintersemester
Geländeübung	0.53	8	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Protokoll zur Geländeübung

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: Erste Woche des Folgesemesters
2. Wiederholungstermin: Mitte des Folgesemesters

Modul: Grundlagen der Sozialpsychologie

Identifikationsnummer:

PSY.00569.07

Lernziele:

- Verständnis der Inhalte und Vorgehensweisen der Sozialpsychologie
- Fähigkeit, sozial-psychologische Originalliteratur zu lesen und zu verstehen

Inhalte:

- zentrale Konzepte und Forschungsmethoden der Sozialpsychologie
- soziale Einstellungen und Vorurteile
- soziale Kognition
- Intra- und Intergruppenprozesse
- pro- und antisoziales Verhalten
- interpersonelle Beziehungen

Verantwortlichkeiten (Stand 09.06.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät I	Psychologie	Prof. Dr. Gundula Hübner, Prof. Dr. Lars-Eric Petersen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Psychologie - 60 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/50

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium, Studienleistung	0	30	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung und Prüfung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- Vorbereitung und Leitung einer Sitzung in der Übung und Referat

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: in den ersten 3 Wochen der vorlesungsfreien Zeit des laufenden Semesters
1. Wiederholungstermin: frühestens 5 Wochen bis spätestens 6 Monate nach dem 1. Termin
2. Wiederholungstermin: wie 1. Termin im nächsten Turnus, in welchem die Prüfung angeboten wird

Modul: Grundlagen der Volkswirtschaftslehre

Identifikationsnummer:

WIW.00387.04

Lernziele:

- Fähigkeit, den ökonomischen Ansatz für die Analyse wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Fragen zu nutzen
- Wissen über Grundzüge volkswirtschaftlicher Modellbildung in der Mikro- und Makroökonomik
- Fähigkeit, volkswirtschaftliche Studien und Texte zu analysieren und in die wissenschaftliche Diskussion einzuordnen

Inhalte:

- Überblick über Gegenstand und Methoden der Volkswirtschaftslehre
- Marktmodelle
- Betrachtung ausgewählter empirischer und historischer Beispiele

Verantwortlichkeiten (Stand 06.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Lars Börner

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsmathematik - 180 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/55
Master	International Area Studies - 120 LP	1. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Nachbereitung	0	30	Wintersemester
Literaturstudium	0	45	Wintersemester
Klausurvorbereitung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Grundlagen der germanistischen Sprachwissenschaft I

Identifikationsnummer:

GER.06928.01

Lernziele:

- Grundkenntnisse verschiedener theoretischer Modellierungen von Sprache und von Sprachverwendung als dem Objekt wissenschaftlicher Betrachtung und Fähigkeit, diese in Grundzügen darstellen zu können (Sprache als Zeichensystem, Sprache als Kommunikationsmittel, Zusammenhang von Sprache und Denken)
- Grundkenntnisse der zentralen Gegenstände, grundlegenden Begriffe und Methoden der germanistischen Sprachwissenschaft
- Kenntnisse der Grundbegriffe zur Beschreibung der deutschen Gegenwartssprache auf den Ebenen Lautung, Schreibung, Wortgestalt und Satzgestalt
- Kenntnisse der Grundbegriffe und -theorien der sprachwissenschaftlichen Bedeutungslehre (Semantik) und der Lehre vom sprachlichen Handeln (Pragmatik) und Fähigkeit, diese auf Äußerungen in der deutschen Gegenwartssprache anzuwenden
- Einsicht in die Kontextabhängigkeit von Bedeutung, Struktur und Funktion sprachlicher (mündlicher und schriftlicher) Formen bzw. Äußerungen und Fähigkeit, diese auf entkontextualisierte sprachliche Formen bzw. sprachliche Äußerungen zu beziehen und zu erläutern

Inhalte:

- Grundbegriffe der Semiotik: Zeichenbegriff, Zeichentypen, Semiose
- Gegenstände, Grundbegriffe und Methoden der germanistischen Sprachwissenschaft
- Phonetik/Phonologie und Graphematik: Phone, Allophone, Phoneme; Graphe, Allographe, Grapheme; Phonem-Graphem-Korrespondenzen
- Morphologie: Morphe, Allomorphe, Morpheme; Flexionsmorphologie; Wortbildungsmorphologie
- Lexikologie: Lexem; Wortarten; Wortbildung; Wortbedeutung
- Syntax: Satzbegriff; Syntaxmodelle; Topologie
- Semantik: semiotisches Dreieck; kontextfreie bzw. Ausdrucksbedeutung von einfachen und komplexen sprachlichen Zeichen; Wortfamilien; Wortfeldtheorie; paradigmatische Bedeutungsrelationen; Merkmalsemantik; Prototypensemantik; Kompositionalität und Idiomatizität; Phraseologismen und Kollokationen; Bedeutungswandel
- Pragmatik: kontextabhängige Bedeutung von einfachen und komplexen sprachlichen Zeichen; Bedeutung und Funktion sprachlicher Äußerungen; Referenz und Deixis; Sprechakttheorie (Sprechakt, Sprechaktklassen, indirekter Sprechakt); Kooperationsprinzip, Konversationsmaximen und Implikatur

Verantwortlichkeiten (Stand 16.11.2020):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Germanistik	Professorinnen und Professoren des Germanistischen Instituts

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Grundschulen	Deutsch (Grundschule)	1. bis 4.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Sekundarschulen	Deutsch (Sekundarschule)	1. bis 2.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Gymnasien	Deutsch (Gymnasium)	1. oder 2.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Förderschulen	Deutsch (Grundschule)	1. bis 4.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Förderschulen	Deutsch (Sekundarschule)	1. oder 2.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien / Langues étrangères appliquées - 180 LP	1. oder 2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/108
Bachelor (2-Fach)	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien - 120 LP	1. oder 2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/70
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 60 LP	1. oder 2.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/40
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 90 LP	1. bis 2.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/60
Master	Informatik - 120 LP	1. oder 2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile Variante 1:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung `Einführung in die germanistische Sprachwissenschaft`	2	30	Winter- und Sommersemester
Tutorium zur Vorlesung	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium zur Vorlesung	0	15	Winter- und Sommersemester
Seminar `Meinen und Verstehen`	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung des Seminars	0	15	Winter- und Sommersemester
Studienleistung im Rahmen des Seminars	0	15	Winter- und Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	15	Winter- und Sommersemester

Modulbestandteile Variante 2:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium zum Seminar	0	30	Winter- und Sommersemester
Seminar	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium zum Seminar	0	30	Winter- und Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	30	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- eine Leistung zum Seminar, z.B. Impulsreferat, Seminarprotokoll, Entwicklung von Übungsaufgaben oder Glossarbeiträgen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Ende der Lehrveranstaltungszeit des Semesters
1. Wiederholungstermin: Ende des Semesters
2. Wiederholungstermin: Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters

Modul: Grundlagen der neueren deutschen Literaturwissenschaft

Identifikationsnummer:

GER.06952.02

Lernziele:

- Grundkenntnisse von der historischen Entwicklung der neueren deutschsprachigen Literatur
- anwendungsbereite Kenntnisse verschiedener Literatur-, Text- und Gattungsbegriffe
- Fähigkeit zur Beschreibung und Analyse von Themen, Stoffen und Motiven in germanistischer und komparatistischer Perspektive
- Fähigkeit zur Erarbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung, zu eigenständiger Forschungsrecherche und zur Entwicklung einer informierten Argumentation im Rahmen einer schriftlichen Hausarbeit

Inhalte:

- Epochenzusammenhänge und Entwicklungslinien der deutschsprachigen Literatur
- Thema, Stoff und Motiv als Beschreibungs- und Analysekatoren in germanistischer und komparatistischer Perspektive
- Beispiele für verschiedene Literatur-, Text- und Gattungsbegriffe
- schriftliche Arbeitsformen des Studiums (z.B. Hausarbeit, Referat, Protokoll) und wissenschaftliche Arbeitsmittel (z.B. elektronische Forschungsrecherche)

Verantwortlichkeiten (Stand 19.01.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Germanistik	Professorinnen und Professoren des Germanistischen Instituts

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Sekundarschulen	Deutsch (Sekundarschule)	1.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Gymnasien	Deutsch (Gymnasium)	1.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Lehramt Förderschulen	Deutsch (Sekundarschule)	1.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 60 LP	1.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/40
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 90 LP	1.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/60
Master	Informatik - 120 LP	1. oder 2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium zur Vorlesung	0	15	Wintersemester
Seminar	2	30	Wintersemester
Selbststudium zum Seminar	0	30	Wintersemester
Tutorium zum wissenschaftlichen Arbeiten	1	15	Wintersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- Vorlesung: bis zu drei veranstaltungsbegleitende Essays und bis zu fünf schriftlich ausgeführte und begründete Fragen
- Seminar: bis zu drei veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen, z.B. Protokoll, Referat, Moderation, Präsentation
- Tutorium: bis zu zwei veranstaltungsbegleitende schriftliche Leistungen, z.B. Exzerpt, Konspekt, Bibliographie

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
kleine Hausarbeit	kleine Hausarbeit	kleine Hausarbeit	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: Ende des Semesters
- 1. Wiederholungstermin: Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters
- 2. Wiederholungstermin: Ende des Folgesemesters bzw. ein Jahr nach dem ersten Prüfungstermin

Modul: Grundlagen des E-Business

Identifikationsnummer:

WIW.00668.05

Lernziele:

- Wissen über die technologischen Grundlagen des E-Business
- Kenntnis der grundsätzlichen Möglichkeiten und Grenzen wirtschaftlicher Interaktion im E-Business
- Fähigkeit, einfache Sachverhalte eigenständig analysieren und beurteilen zu können

Inhalte:

- Begriffsabgrenzung, Klassifikationsansätze und Praxisbeispiele
- Basistechnologien des Internet
- Anwendungsdienste des Internet
- Hypertext Markup Language (HTML)
- Web Content Management Systeme
- Online-Shops
- Marketing im Internet
- Suchdienste im World Wide Web
- IT-Sicherheit

Verantwortlichkeiten (Stand 06.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Ralf Peters

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/165

Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	15	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Grundlagen des Informationsmanagements

Identifikationsnummer:

WIW.04499.04

Lernziele:

Die Studierenden erkennen die strategischen Aspekte des Managementbedarfs für eine organisationsweite Versorgung mit betrieblichen Informationen und erhalten einen Überblick über unterschiedliche Konzepte für ein betriebliches Informationsmanagement. Sie erkennen die Bedeutung der Modellierung von Informationen und verstehen die dafür notwendigen Kernkonzepte der System- und Modellierungstheorie. Die Studierenden haben einen Überblick über unterschiedliche Ansätze zur Modellierung von Informationen und sind in der Lage, Informationsmodelle einfacher bis mittlerer Komplexität selbständig, methodisch und unter Verwendung verschiedener Modellierungswerkzeuge selbständig zu modellieren und zu analysieren. Es werden zudem methodische Grundlagen zur Informationswirtschaft und Kenntnisse zu Einsatzmöglichkeiten, Architekturen, Inhalte und Funktionen betrieblicher Informationssysteme sowie der zugrundeliegenden technischen IuK-Infrastrukturen vermittelt, die die Studierenden in das Informationsmanagement einordnen und an einfachen Fallstudien anwenden können. Darüber hinaus lernen die Studierenden aktuelle Einsatzfelder und Herausforderungen sowie die strategischen Führungsaufgaben und -methoden des Informationsmanagements im Überblick kennen.

Inhalte:

- Information als wettbewerbsrelevanter Produktionsfaktor
- Zentrale Unterschiede zwischen Informationen und materiellen Gütern mit deren Implikationen für das Informationsmanagement
- Methodische Ansätze für ein organisationsweites Informationsmanagement
- Grundlagen der System- und Modellierungstheorie
- Konzeptionelle Unterscheidung zwischen Daten, Informationen und Wissen
- Herausforderungen und Ansätze zur Modellierung von Daten und Informationen
- Management Information System (MIS): Data Warehousing (DWH)-Aufbau und -Management
- Management der Informationswirtschaft
- Management der Informationssysteme
- Management der Informations- und Kommunikationstechnik
- Aktuelle Entwicklungen, Einsatzfelder, Herausforderungen und Forschung im Bereich Informationsmanagement z. B. SCM, E-Business, CRM, Industrie 4.0, Maschinelles Lernen, IT-Governance

Verantwortlichkeiten (Stand 06.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Stefan Sackmann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium für Vorlesung	0	30	Wintersemester
Übung (gg. mit PC)	2	30	Wintersemester
Selbststudium für Übung	0	15	Wintersemester
Projektarbeit / Übungsaufgaben	0	30	Wintersemester
Klausurvorbereitung	0	15	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
- 1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
- 2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Grundlagen des Operations Research (FSQ-Modul)

Identifikationsnummer:

WIW.00691.04

Lernziele:

- Gegenstand, Stellenwert, Methodik und Werkzeuge des Operations Research (OR) zur computerbasierten Entscheidungsunterstützung erläutern und abgrenzen
- Zentrale Methoden des OR, insbesondere Lineare Programmierung, mathematische Modellierung, netzwerkorientierte Optimierung und Simulation kennen
- Grundfertigkeiten zur Modellierung und Lösung von Optimierungsaufgaben aus der betriebswirtschaftlichen Praxis erlernen und anwenden
- Arten von Optimierungsproblemen in der Transportlogistik erkennen und geeignete erlernte netzwerkorientierte Lösungsverfahren am Beispiel anwenden
- Weitere ausgewählte spezielle OR-Themen wie Simulation, multikriterielle Optimierung sowie Entscheidung unter Unsicherheit erläutern und abgrenzen

Inhalte:

- Einführung: Gegenstand und Entstehung des Operations Research sowie sein Nutzen zur Entscheidungsunterstützung, Beziehung zum Management Science (OR/MS) und Wirtschaftsinformatik, OR-Methodik Modellieren-und-Lösen, Vorgehensweise beim OR/MS, Optimierungsprobleme in der Betriebswirtschaft
- Optimierung/Modellierung/Software: Lineare Programmierung (LP) zur optimalen Lösung betriebswirtschaftlicher Planungsaufgaben, graphische Lösung und Simplex-Methode zur Lösung von LP-Modellen, Optimierungsbeispiele unter knappen Ressourcen, Einsatz von Optimierungssoftware und Computerübung, Einbettung von OR-Methoden in Entscheidungsunterstützungssystemen, Modellierungstechniken mithilfe von 0/1-Variablen für sprungfixe Kosten, Schwellenwerte und alternative Restriktionen
- Netzwerke/Wege/Flüsse/Transportlogistik: Graphen, Netzwerkverfahren für kürzeste Wege (Dijkstra) und minimale Spannbäume, Flussnetzwerke für Transport- und Distributionsprobleme (kostenminimale Flüsse) sowie Tourenplanung (Sweep/Saving und 2-opt), Projektplanung mithilfe von Netzplantechnik
- Simulation und weitere ausgewählte OR-Themen: Gegenstand und Arten der Simulation, Gegenüberstellung Simulation vs. Optimierung, Ereignisdiskrete Simulation zur Evaluation komplexer betriebswirtschaftlicher Systeme, Input/Output-Analyse, Simulationssoftware mit Computerübung, weitere ausgewählte OR-Themen wie Entscheidung unter Unsicherheit (Entscheidungs bäume) und multikriterielle Entscheidung/Optimierung (Goal Programming)

Verantwortlichkeiten (Stand 06.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Taieb Mellouli

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
- 1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
- 2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Grundlagen des World Wide Web

Identifikationsnummer:

INF.00896.08

Lernziele:

- Nach Abschluss dieses Moduls sollen die Teilnehmenden Folgendes können:
- Die Basistechnologien des WWW erklären (z.B.: Was geschieht genau, wenn man einen Hyperlink auf einer Webseite anklickt?).
 - Technisch einwandfreie Webseiten erstellen (mit HTML und CSS).
 - XML zur Speicherung und zum Austausch kleiner Datenmengen verwenden, dazu DTDs entwerfen und syntaktisch korrektes XML schreiben.
 - HTTP erklären, Requests und Responses lesen und schreiben.
 - Die Funktionsweise von Suchmaschinen erklären, die Bedürfnisse von Suchmaschinen bei der Entwicklung von Webseiten berücksichtigen.

Inhalte:

- Kurze Einführung in das Internet
- Domain Name System
- URIs - Uniform Resource Identifier
- HTTP - Hypertext Transfer Protocol
- SGML und XML
- Entwurf von XML DTDs (Document Type Definitions)
- XML Namespaces
- HTML und XHTML
- Einführung in CSS (Cascading Style Sheets)
- Suchmaschinen
- Einführung in die serverseitige Programmierung
- Einführung in JavaScript
- Einführung in Benutzerfreundlichkeit von Webseiten (Usability)

Verantwortlichkeiten (Stand 16.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Stefan Brass, Doz. Dr. Alexander Hinneburg

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 01.02.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	4. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	3. oder 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	4. bis 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Objektorientierte Programmierung

Zusatzangaben:

- Alternativ Einführung in die Programmierung - HAF oder anders nachgewiesene Programmierkenntnisse

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

- Modul: Rechnernetze und verteilte Systeme,
- Modul: Einführung in Datenbanken

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	1	15	nicht festlegbar
Selbststudium	0	60	nicht festlegbar
Tafelübung, Seminar	1	15	nicht festlegbar
Projekt, Praktische Übung	2	30	nicht festlegbar
Hausaufgaben	0	30	nicht festlegbar

Studienleistungen:

- Mindestens die Hälfte der Punkte für Hausaufgaben, Seminarvortrag und/oder Projekt, genaueres wird in der ersten Vorlesung bekanntgegeben.

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten) oder Anwendungsprojekt (Projektbericht 15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten) oder Anwendungsprojekt (Projektbericht 15-20 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (15-20 Seiten) oder Anwendungsprojekt (Projektbericht 15-20 Seiten)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde
1. Wiederholungstermin: spätestens am Ende der Vorlesungszeit des folgenden Semesters statt
2. Wiederholungstermin: Erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Hinweise:

Angebotsturnus: Unregelmäßig, sofern auch sonst ein ausreichend breites Angebot für den Wahlbereich zur Verfügung steht. Angestrebt ist ein jährlicher Rhythmus.

Modul: Grundlagen und Praxis der IT-Sicherheit

Identifikationsnummer:

INF.06703.03

Lernziele:

- Studierende sollen durch dieses Modul folgende Kompetenzen erwerben:
- Sie sind sich über die Bedeutung und Wichtigkeit der IT-Sicherheit im Klaren.
 - Sie besitzen Kenntnisse über die Schutzziele im Bereich Datensicherheit und können diese bedarfsgerecht für schützenswerte Informationen festlegen.
 - Sie verfügen über Grundkenntnisse für Methoden zur Wahrung der Informationssicherheit und der damit verbundenen Sicherheitsziele.
 - Sie kennen verschiedene Methoden zur Durchführung von Angriffen auf netzbasierte Dienste und können einige davon im Rahmen von Penetration Tests selbstständig durchführen.
 - Sie verfügen über Grundkenntnisse zur Anwendung kryptographischer Verfahren und können bedarfsgerecht geeignete Verfahren auswählen.
 - Sie erkennen Angriffspunkte und mögliche Schwachstellen in Rechnersystemen und sind fähig, diese in den eigenen Rechnersystemen zu vermeiden.
 - Sie können ausgewählte Methoden zur Vermeidung von Schwachstellen bei Entwurf und Programmierung selbstständig in eigene Projekte integrieren.
 - Sie können aus aktuellen Meldungen über Sicherheitsbedrohungen konkrete Maßnahmen zur Systemsicherung ableiten.

Inhalte:

- In der Vorlesung wird anhand von Beispielen die Konzepte und Methoden für die Durchführung von Angriffen auf vernetzte IT-Systeme vermittelt. Dazu gehören die Kenntnisse über gängige Schwachstellen, wie XSS und Injection flaws. Hinzu kommen aktuelle Angriffsvarianten unter Nutzung neuer, derzeit noch unbekannter Schwachstellen.

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Dr. Sandro Wefel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

- Rechnerarchitektur
- Rechnernetze
- Betriebssysteme

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	90	Wintersemester

Studienleistungen:

- eigenständiges Lösen der Aufgaben im IT-Sec-Portal

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens am Ende des Semsters, in dem das Modul angeboten wurde
1. Wiederholungstermin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: Erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Grundpraktikum Physik Export (grundprkt E)

Identifikationsnummer:

PHY.02357.02

Lernziele:

- Erwerb von grundlegenden Kenntnissen und Fähigkeiten im experimentellen physikalischen Arbeiten.

Inhalte:

- selbständiges experimentelles Arbeiten unter Anleitung (12 Experimente zur Mechanik, Wärmelehre, Elektrik, Optik, Atom- und Kernphysik)
- kennenlernen einfacher physikalischer Messgeräte
- wissenschaftliches Protokollieren
- computergestützte Darstellung und Auswertung von Messergebnissen
- Fehlerrechnung und einfache Statistik, lineare Regression.

Verantwortlichkeiten (Stand 20.09.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Physik	Dr. Mathias Stölzer

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP ab WS 2022	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Mathematik - 180 LP ab SS 2022	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/149
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

*WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester*

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Experimentalphysik Export A / exphys_E_A
oder
- Experimentalphysik Export I / exphys_E_I
oder
- Experimentalphysik Export B / exphys_E_B
oder
- Experimentalphysik Export M / exphys_E_M

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Laborpraktikum	4	60	Sommersemester
Selbststudium	0	90	Sommersemester

Studienleistungen:

- Testate zu den Praktikumsversuchen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Abschlusskolloquium	Abschlusskolloquium	Abschlusskolloquium	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: bis spätestens vier Wochen nach Ende der Lehrveranstaltungen des Moduls
- 1. Wiederholungstermin: bis spätestens Beginn der Vorlesungszeit des darauf folgenden Semesters
- 2. Wiederholungstermin: bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Informatik und Gesellschaft

Identifikationsnummer:

INF.03776.07

Lernziele:

- Studierende sollen durch dieses Modul folgende Kompetenzen erwerben:
- Sie kennen typische und aktuelle Spannungsfelder in Bezug auf Informatik und Gesellschaft und wissen, wie diese durch die Gesellschaft (kontrovers) diskutiert werden
 - Sie sind fähig, sich mit den Spannungsfeldern im Bereich Informatik und Gesellschaft auseinanderzusetzen, und können diese einschätzen und diskutieren.
 - Sie wissen, welche Auswirkungen die Digitalisierung auf die Persönlichkeit, insbesondere von Kindern und Jugendlichen, und die Gesellschaft haben kann. Sie kennen insbesondere die Gefahren im Internet und können andere Menschen kompetent darauf hinweisen

Inhalte:

- Auswirkungen der neuen Möglichkeiten auf den Einzelnen und die Gesellschaft
- Auswirkungen der globalen Vernetzung der Rechner auf die Gesellschaft
- Informationelle Selbstbestimmung / Auswirkungen auf das Privatheitsverständnis
- Rechtlicher Umgang mit autonomen Systemen
- Umgang mit digitalen Kulturgütern
- Ethik in der Informatik
- Aktuelle Themen

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	die Professorinnen und Professoren des Instituts für Informatik

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	5. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorbereiten eines oder mehrerer Seminarvorträge	0	60	Sommersemester
Seminar	2	30	Sommersemester
Schriftliche Ausarbeitung	0	60	Sommersemester

Studienleistungen:

- erfolgreicher Seminarvortrag
- Aktive Mitarbeit
- Besuch der Seminarvorträge

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit (20-30 Seiten)	Hausarbeit (20-30 Seiten)	Hausarbeit (20-30 Seiten)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Die schriftliche Ausarbeitung hat bis zum Beginn des nachfolgenden Semesters vorzuliegen.
1. Wiederholungstermin: vor Ende des Folgesemesters
2. Wiederholungstermin: erst nach Wiederholung des Moduls

Hinweise:

alle zwei Jahre, bei Bedarf jährlich

Modul: Internet-Ökonomie

Identifikationsnummer:

WIW.00673.05

Lernziele:

- Wissen über die Besonderheiten wirtschaftlicher Interaktion im Internet
- Kenntnis formaler Modelle zur Beschreibung dieser Zusammenhänge
- Fähigkeit, eigenständig Sachverhalte aus diesem Bereich zu analysieren und Lösungskonzepte zu erarbeiten

Inhalte:

- digitale Produkte
- Informationssuche und -angebot
- Wettbewerbsstrategien
- Netzwerkeffekte
- Vertrauen und Anonymität
- Auktionen und elektronische Marktplätze

Verantwortlichkeiten (Stand 06.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Ralf Peters

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Grundlagen des E-Business

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	45	Wintersemester
Klausurvorbereitung	0	15	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Komponenten- und Service-Orientierte Software

Identifikationsnummer:

INF.05175.09

Lernziele:

- Die Studierenden verstehen wissenschaftliche Erkenntnisse und Fragestellungen im Bereich komponenten- und serviceorientierter Software und erwerben damit eine wissenschaftliche Grundkompetenz.
- Die Studierenden beherrschen die theoretischen und praktischen Grundlagen Komponenten- und Service-orientierter Systeme
- Die Studierenden sind in in der Lage selbstständig Komponenten- und Serviceorientierte Architekturen zu erstellen und insbesondere auch die Basistechnologien zur Kommunikation zwischen Komponenten bzw. Services selbst zu implementieren und praktisch wie theoretisch einzusetzen.
- Die Studierenden sind in der Lage auf Basis der wissenschaftlichen Grundlagen zur Komposition von Komponenten und Services Eigenschaften Komponenten- und Service-orientierter Systeme wie z.B. die Abwesenheit von Deadlocks, formal nachzuweisen.

Inhalte:

1. Einleitung: Wiederverwendung, Komponentenmodell der UML, (Web-)Services, Client-Server-Architekturen, Softwarebus
2. Komponenten- und Servicekomposition: Eigenschaften von Komponenten, Nutzung von Komponenten, Analyse von Komponentensystemen
3. Kommunikation zwischen Komponenten/Services: Sockets, Methoden-/Prozedurfernaufruf, Ereignisse, Sprachunabhängigkeit, SOAP und REST
4. Implementierung von Komponenten/Services: Statische und dynamische Komposition, Hierarchische Komponenten/Services (Komponenten-/Serviceorientierte) implementierung einer Komponente/eines Services
5. Auslieferung von Komponenten: Auslieferungsprozess, Installation, Dokumentation
6. Veröffentlichung von Webservices: Veröffentlichungsprozess, Bereitstellung von Services (auch als Cloud-Dienste), Nutzung von Webservices

Die Studierenden sollen mit aktuellen wissenschaftliche Erkenntnisse und Fragestellungen im Bereich komponenten- und serviceorientierter Software vertraut werden. Die Studierenden sollen in der Lage sein, die dazu notwendigen Grundlagen zu beherrschen. Insbesondere die Basistechnologien zur Kommunikation zwischen Komponenten bzw. Services und die Grundlagen zur Komposition sollen verstanden werden.

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Wolf Zimmermann, Dr. Mandy Weißbach

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

WS ... Wintersemester
 SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul Softwaretechnik (Studienleistungen)

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Programmierkenntnisse

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Bearbeitung der Übungsaufgaben im Team	0	90	Sommersemester

Studienleistungen:

- Mindestens 50% der erreichbaren Punkte aus den Übungsaufgaben
- Bearbeitung der Praxisaufgaben im Team

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: In der Regel zu Beginn, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde
1. Wiederholungstermin: In der Regel am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters in dem das Modul angeboten wurde, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Nach Absprache mit dem Verantwortlichen des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Konzepte der Programmierung

Identifikationsnummer:

INF.00685.09

Lernziele:

- Die Studierenden verstehen die Grundkonzepte von Programmiersprachen, deren zu Grunde liegenden Paradigmen und sind in der Lage die Grundkonzepte praktisch umzusetzen. Insbesondere sollen die Studierenden in der Lage sein, sich schnell in eine neue Programmiersprache einzuarbeiten und dort schnell programmieren zu können.
- Die Studierenden sind in der Lage Modelle systematisch in Programme umzusetzen.
- Die Studierenden sind in der Lage, die Korrektheit von Programmen zu beweisen.
- Die Studierenden können aus Spezifikationen systematisch korrekte Programme konstruieren.

Inhalte:

Programmiersprachen haben viele Konzepte gemeinsam, die man für eine schnelle Einarbeitung in eine neue Programmiersprache kennen muss. Deshalb werden hier unterschiedliche Programmierparadigmen behandelt. Jedes dieser Paradigmen ist eng verwandt mit einer Modellierungstechnik, so dass Modelle, die nach einer Modellierungstechnik entstanden sind, systematisch in Programme umgesetzt werden können. Insbesondere können dann solche Programme leicht verifiziert werden, d.h. nachgewiesen werden, dass die Modelle korrekt implementiert wurden.

Grundsätzlich müssen beim Übergang von Modellen zum Programm die Korrektheit der Programme gegenüber den Modellen verifiziert werden. In diesem Modul wird gezeigt, wie für die Modellierungstechniken des Moduls "Mathematische Grundlagen der Informatik und Konzepte der Modellierung" dies erfolgen kann. Dabei werden zunächst Programmierkonzepte, die konzeptuell nahe an den Modellierungstechniken sind, diskutiert sowie gezeigt, wie Programme verifiziert und systematisch konstruiert werden können. Im Einzelnen beinhaltet das Modul die folgenden Themen:

- Funktionales Programmieren: Funktionale Programmierkonzepte, Verifikation und Validierung funktionaler Programme (Qualitätssicherung), Typkonzept, Transformation von Abstrakten Datentypen in funktionale Programme, Grenzen der Berechenbarkeit
- Imperatives Programmieren: Grundlegende Elemente und Konzepte imperativer Sprachen, Verifikation imperativer Programme (Qualitätssicherung), Typkonzept, Schrittweise Verfeinerung zur Konstruktion korrekter Programme, Implementierung abstrakter Datentypen.
- Objektorientiertes Programmieren: Objekt-orientierte Programmierkonzepte, Typkonzept, Systematische Transformation aus UML-Klassendiagrammen, Verifikation objekt-orientierter Programme (Qualitätssicherung)
- Logisches Programmieren: Logische Programmierkonzepte, Grundlagen der Logikprogrammierung, SLD-Resolution.

Verantwortlichkeiten (Stand 03.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Wolf Zimmermann, Dr. Mandy Weißbach

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Informatik - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul "Mathematische Grundlagen der Informatik und Konzepte der Modellierung" (Studienleistung)
oder Modul "Grundlagen und Konzepte der Modellierung" (Studienleistung)

Modul "Objekt-Orientierte Programmierung" (Studienleistung)

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Bearbeitung der Übungsaufgaben/Selbststudium	0	90	Wintersemester

Studienleistungen:

- aktive Teilnahme an den Übungen
- Mindestens 50% der Punkte aus den wöchentlichen Übungs- und Programmieraufgaben.
- Lösungen zu Übungs- und Programmieraufgaben erklären können

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit
1. Wiederholungstermin: Am Ende der vorlesungsfreien Zeit
2. Wiederholungstermin: Erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Literatur- und Gattungstheorie (10 LP) (FSQ integrativ)

Identifikationsnummer:

GER.06970.01

Lernziele:

- Fähigkeit, literarische Texte nach literarischen Gattungen (Lyrik, Epik, Dramatik), Genres und Textsorten begründet zu klassifizieren und zu analysieren (FSQ) (FSQ integrativ)
- Fähigkeit, die stilistische Gestaltung sowie das rhetorische Wirkungspotential literarischer Texte zu analysieren (FSQ) (FSQ integrativ)
- Problembewusstsein für literatur- und gattungstheoretische Zusammenhänge in ihren historischen Entwicklungen
- Grundkenntnisse von literaturwissenschaftlicher Theorie- und Methodenbildung

Inhalte:

- Literatur- und Gattungstheorien in ihrer historischen Entwicklung
- Merkmale von literarischen Gattungen und Textsorten
- stilistische Gestaltungsweisen sowie rhetorische Wirkungspotentiale von literarischen Texten
- Textmodelle und Fragestellungen verschiedener Literaturtheorien

Verantwortlichkeiten (Stand 20.07.2020):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Germanistik	Professorinnen und Professoren des germanistischen Instituts

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Sekundarschulen	Deutsch (Sekundarschule)	2. bis 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	examens-relevant
Lehramt Gymnasien	Deutsch (Gymnasium)	2. bis 5.	Pflichtmodul	Benotet	examens-relevant
Lehramt Förderschulen	Deutsch (Sekundarschule)	2. bis 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	examens-relevant
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2021	3. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2020	3. oder 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/155
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 60 LP	2. bis 3.	Pflichtmodul	Benotet	10/40
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 90 LP	2. bis 3.	Pflichtmodul	Benotet	10/60
Master	Informatik - 120 LP ab SS 2021	1. bis 2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/120
Master	Informatik - 120 LP ab WS 2020	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/120

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

4 Semester

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile Variante 1:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar	8	120	Winter- und Sommersemester
Selbststudium	0	120	Winter- und Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	60	Winter- und Sommersemester

Modulbestandteile Variante 2:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium zur Vorlesung	0	30	Winter- und Sommersemester
Seminare	6	90	Winter- und Sommersemester
Selbststudium zu den Seminaren	0	90	Winter- und Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	60	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- drei bis fünf veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen
- drei bis fünf veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen
- drei bis fünf veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen
- drei bis fünf veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Mündliche Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit	Mündliche Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit	Mündliche Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: Klausur/Mündliche Prüfung: Ende der Lehrveranstaltungszeit des Semesters; Hausarbeit: bis zum Ende des Semesters
- 1. Wiederholungstermin: Klausur/Mündliche Prüfung: innerhalb der letzten beiden Wochen vor Beginn der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters; Hausarbeit: bis zum Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters
- 2. Wiederholungstermin: Klausur/Mündliche Prüfung: bis zum Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters; Hausarbeit: bis zum Ende des Folgesemesters

Hinweise:

Empfohlen wird, je ein Seminar zur Einführung in die Gedichtanalyse, die Dramenanalyse und die Erzähltextanalyse zu besuchen und dieses mit einem Seminar zu ergänzen, das sich übergreifenden literaturtheoretischen Fragestellungen widmet.

Modul: Literaturgeschichte (17. Jahrhundert bis Gegenwart) (10 LP)

Identifikationsnummer:

GER.06969.01

Lernziele:

- Grundkenntnisse über verschiedene Epochen der deutschsprachigen Literatur mit ihren ästhetischen und poetologischen Merkmalen vom Barock bis zur Gegenwart
- Fähigkeit, die historische Entwicklung der deutschsprachigen Literatur vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart anhand literarischer Texte exemplarisch nachzuzeichnen
- Fähigkeit, unter Einbezug der einschlägigen Forschung und ihrer Methoden literarische Texte aus der Zeit des 17. bis 21. Jahrhunderts in ihrem literaturhistorischen Kontext zu analysieren und zu interpretieren

Inhalte:

- Geschichte der deutschsprachigen Literatur vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart
- ästhetische und poetologische Grundbegriffe im historischen und kulturellen Kontext der Literaturepochen vom Barock bis zur Gegenwart
- Methoden und Verfahren der Analyse und Interpretation von literarischen Texten und Werkgruppen in ihrem literaturhistorischen Kontext

Verantwortlichkeiten (Stand 20.07.2020):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Germanistik	Professorinnen und Professoren des Germanistischen Instituts

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Sekundarschulen	Deutsch (Sekundarschule)	2. bis 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	examens-relevant
Lehramt Gymnasien	Deutsch (Gymnasium)	2. bis 5.	Pflichtmodul	Benotet	examens-relevant
Lehramt Förderschulen	Deutsch (Sekundarschule)	2. bis 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	examens-relevant
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2021	3. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2020	3. oder 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/155
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 60 LP	2. bis 3.	Pflichtmodul	Benotet	10/40
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 90 LP	2. bis 3.	Pflichtmodul	Benotet	10/60
Master	Informatik - 120 LP ab SS 2021	1. bis 2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/120
Master	Informatik - 120 LP ab WS 2020	1. oder 2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/120

WS ... Wintersemester
 SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

4 Semester

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile Variante 1:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Seminar	8	120	Winter- und Sommersemester
Selbststudium	0	120	Winter- und Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	60	nicht festlegbar

Modulbestandteile Variante 2:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Winter- und Sommersemester
Selbststudium	0	60	Winter- und Sommersemester
Seminar	4	60	Winter- und Sommersemester
Selbststudium	0	60	Winter- und Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	60	nicht festlegbar

Modulbestandteile Variante 3:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium	0	30	Winter- und Sommersemester
Seminar	6	90	Winter- und Sommersemester
Selbststudium	0	90	Winter- und Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	60	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- drei bis fünf veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen
- drei bis fünf veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen
- drei bis fünf veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen
- drei bis fünf veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Mündliche Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit	Mündliche Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit	Mündliche Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Klausur/Mündliche Prüfung: Ende der Lehrveranstaltungszeit des Semesters; Hausarbeit: bis zum Ende des Semesters
1. Wiederholungstermin: Klausur/Mündliche Prüfung: innerhalb der letzten beiden Wochen vor Beginn der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters; Hausarbeit: bis zum Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters
2. Wiederholungstermin: Klausur/Mündliche Prüfung: bis zum Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters; Hausarbeit: bis zum Ende des Folgesemesters

Modul: Macroeconomics II

Identifikationsnummer:

WIW.06826.02

Lernziele:

- vertieftes Verständnis der Organisation von Unternehmen, der Funktionsweise des Arbeitsmarktes, der Bestimmungen von Löhnen und Preisen sowie der Einkommensungleichheit
- vertieftes Verständnis des Geld- und Kreditmarktes, des Bankwesens, der geldpolitischen Instrumente der Zentralbank und der Geldschöpfung durch Geschäftsbanken
- Erkennen der Relevanz und Messung realwirtschaftlicher Fluktuationen (BIP, Konsum, Investitionen, Außenhandelsbilanz) sowie der Inflation
- vertieftes Verständnis für die Möglichkeit und Grenzen fiskalpolitischer Maßnahmen zur Belebung der aggregierten Nachfrage bzw. zur Glättung von Konjunkturzyklen
- Erkennen grundlegender statistischer Eigenschaften des Konjunkturzyklus (stilisierte Fakten)
- Erkennen der Relevanz des dynamischen Problems der Staatsverschuldung, des Zusammenhangs zwischen Staatsverschuldung und Kreditratings und der Problematik der Austeritätspolitik
- Verstehen der Zusammenhänge zwischen aggregierter Nachfrage, Inflation und Beschäftigung
- vertieftes Verständnis für die Möglichkeiten und Grenzen geldpolitischer Maßnahmen zur Belebung der aggregierten Nachfrage bzw. zur Glättung von Konjunkturzyklen
- Erkennen der Relevanz der Erwartungsbildung für makroökonomische Ergebnisse
- Erlangung eines Grundwissens über die makroökonomische Wirtschaftsgeschichte des 20. Jahrhunderts und seiner wirtschaftspolitischen Implikationen

Inhalte:

- Das Unternehmen: Eigentümer, Manager, Angestellte
- Arbeitslosigkeit und Ungleichheit am Arbeitsmarkt
- Kredite, Banken und Geld
- Realwirtschaftliche Fluktuation
- Fiskalpolitik
- Konjunkturzyklen
- Budgetdefizite, Staatsschulden und Finanzmärkte
- Inflation und Geldpolitik
- Die Große Depression, das goldene Zeitalter des Kapitalismus und die globale Finanzkrise

Verantwortlichkeiten (Stand 08.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Wolf-Heimo Grieben

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55
Master	Mathematik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Grundlagen der VWL, Grundkenntnisse in Mathematik (Analysis und lineare Algebra)

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Sommersemester
Übung	1	15	Sommersemester
Vor-/Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Selbststudium Pflichtlektüre	0	45	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	15	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Makroökonomik I

Identifikationsnummer:

WIW.00526.04

Lernziele:

- Verständnis grundlegender makroökonomischer Theorien
- Wissen über Grundzüge der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung
- Wissen über die grundlegenden makroökonomischen Modelle und über deren Annahmen und wirtschaftspolitische Implikationen (klassische versus keynesianische Argumentation, angebots- versus nachfrageseitige Analyse usw.)
- Fähigkeit, makroökonomische Studien und Analysen zu verstehen und in die wissenschaftliche und wirtschaftspolitische Diskussion einzuordnen
- Fähigkeit, aktuelle gesamtwirtschaftliche Entwicklungen und wirtschaftspolitische Diskussionen wissenschaftlich fundiert zu bewerten

Inhalte:

- Überblick über Gegenstand und Methoden der Makroökonomik
- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
- Grundzüge der Wachstumstheorie
- Modelle zur Erklärung von gesamtwirtschaftlicher Nachfrage und gesamtwirtschaftlichem Angebot in der kurzen Frist
- Grundzüge der Theorie der Wirtschaftspolitik

Verantwortlichkeiten (Stand 06.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Oliver Holtemöller

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165

Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsmathematik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55
Master	Mathematik - 120 LP	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Grundlagen der Volkswirtschaftslehre, Mikroökonomik I

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Vor-/Nachbereitung	0	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	45	Wintersemester
Klausur	0	15	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Mathematik B

Identifikationsnummer:

MAT.02372.02

Lernziele:

- Vermittlung der Grundlagen über
- Algebraische Strukturen
 - Lineare Algebra
 - Analysis
- sowie deren sichere Handhabung

Inhalte:

- Die Veranstaltung besteht aus zwei Teilen:
- Teil 1: Diskrete Strukturen und lineare Algebra
- Elementare Logik und Mengentheorie
 - Gruppen, Ringe, Körper
 - rationale, reelle, komplexe Zahlen
 - lineare Gleichungssysteme, Vektoren, Matrizen
 - Vektorräume und lineare Operatoren
 - Eigenwerte, Diagonalisierung, Normalformen
 - Analytische Geometrie
- Teil 2: Analysis
- Folgen, Reihen, Konvergenz
 - Funktionen und Stetigkeit
 - Iterationen und Fixpunkte
 - Differential- und Integralrechnung in einer Variablen
 - Fourier-Reihen
 - Differentialrechnung in mehreren Variablen
 - Vektoranalysis

Verantwortlichkeiten (Stand 23.03.2009):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II	Mathematik	Institut für Mathematik

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Gymnasien	Informatik (Gymnasium)	1. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	erfolgreicher Abschluss
Bachelor	Informatik - 180 LP	1. bis 2.	Pflichtmodul	Benotet	15/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP ab SS 2023	1. bis 2.	Pflichtmodul	Benotet	15/170
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP ab WS 2016	1.	Pflichtmodul	Benotet	15/170
Bachelor (2-Fach)	Physik Plus - 120 LP	1. bis 2.	Pflichtmodul	Benotet	15/110

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

450 Stunden

Leistungspunkte:

15 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	300	Winter- und Sommersemester
Vorlesung	3	45	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- Lösen von Übungsaufgaben und deren Präsentation (Teil 1: Lineare Algebra und Geometrie)
- Lösen von Übungsaufgaben und deren Präsentation (Teil 2: Analysis)

Vorleistungen:

- keine

Modultelleistungen:

Nr.	Modultelleistungen	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
1	Klausur I	Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	50 %
2	Klausur II	Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	50 %

Termine für die Modulleistung Nr: 1:

- 1. Termin: am Ende der Vorlesungszeit des Wintersemesters
- 1. Wiederholungstermin: zu Beginn der Vorlesungszeit des Sommersemesters
- 2. Wiederholungstermin: im Sommersemester oder Klausur des nächsten Wintersemesters

Termine für die Modulleistung Nr: 2:

1. Termin: am Ende der Vorlesungszeit des Sommersemesters
1. Wiederholungstermin: zu Beginn der Vorlesungszeit des Wintersemesters
2. Wiederholungstermin: im Wintersemester oder Klausur des nächsten Sommersemesters

Modul: Mathematische Grundlagen der Informatik und Konzepte der Modellierung

Identifikationsnummer:

INF.05173.07

Lernziele:

- Die Teilnehmer*innen erwerben folgende Kompetenzen
- Sie sind in der Lage, auf Basis eines mathematischen Grundlagenwissens selbstständig zu lernen und zu erarbeiten.
 - Sie können auf Grund eines umfassenden Überblicks über grundlegende Modellierungsmethoden diese situations- und sachgerecht einsetzen.
 - Sie sind in der Lage, exakt und gründlich zu arbeiten.
 - Sie beherrschen die mathematische Sprache und können dies problem- und sachorientiert einsetzen.
 - Sie können Zusammenhänge zwischen verschiedenen Gebieten und Konzepten der Mathematik und Informatik erkennen und nutzen.
 - Sie sind in der Lage, logisch zu denken und von Einzelheiten problemgerecht zu abstrahieren.
 - Sie können Modelle auf Eigenschaften hin untersuchen und validieren
 - Sie sind in der Lage, Aussagen über Modellierungstechniken selbstständig zu beweisen.
 - Sie verstehen den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Grundkonzepten der Modellierung

Inhalte:

Modellieren von IT-Systemen ist eine zentrale Tätigkeit bei der Konstruktion von IT-Systemen aller Art. Mit Modellen möchte man erreichen, dass bereits vor der Umsetzung in Programme oder Hardware ein Verständnis für die Funktionsweise, Struktur und Eigenschaften des IT-Systems entsteht. Insbesondere bei sicherheitskritischen IT-Systemen wie beispielsweise im Automobil, Flugzeug oder Medizintechnik ist eine Überprüfung der Systemeigenschaften auf Modellebene notwendig. Um unerwünschte Eigenschaften auszuschließen ist ein formaler Nachweis (Validierung) und sehr sorgfältiges Arbeiten erforderlich. Aus diesem Grund basieren die Modellierungstechniken meist auf mathematischen Grundlagen wie Mengentheorie, Algebren und Logik. Dieses Modul vermittelt die grundsätzlichen Denk- und Herangehensweisen der Informatik. Fundamental ist die Trennung zwischen Syntax und Semantik. Während Modelle und Programme in einer formalen Notation entwickelt werden, muss hinter dieser eine Semantik stecken. Validierungen von Eigenschaften von Modellen erfolgen jedoch in der formalen Notation. Deshalb müssen die Validierungstechniken bzgl. der Semantik gerechtfertigt werden. Semantische Modelle sind meist mathematische Modelle, so dass deren Grundlagen behandelt werden müssen. Nach einer Einführung in die grundlegenden Begrifflichkeiten und Denkweisen der Informatik und Modellierung werden nacheinander Modellierungstechniken auf Basis der verschiedenen Mathematischen Grundlagen behandelt: Mengen, Folgen (Texte), Monoide und Verbände, Automaten, Algebren und Abstrakte Datentypen, Logik. Dabei wird jeweils die Modellierung an Hand von Beispielen aus der Praxis eingeführt, deren Theoretische Grundlagen diskutiert und anschließend wieder gezeigt, wie diese zu Validierungsmöglichkeiten für die Modelle führen. Das Modul schließt mit einer der heute gebräuchlichsten Modellierungstechniken, den UML-Klassendiagrammen, ab, die letztendlich die im Modul erlernten Modellierungstechniken einsetzen. Im Einzelnen werden die folgenden Themenbereiche behandelt:

1. Einführung in die Informatik: Was ist Informatik? Datum, Information, Signal, Semiotik, Wissen, Verantwortung von Informatikerinnen bzw. Informatiker, Systembegriff, Modellbegriff, Prinzipien der Modellierung
2. Mengen, Relationen, Funktionen, Graphen und Bäume
3. Texte: Textersetzungssysteme, Grammatiken, Chomsky-Hierarchie, endliche Automaten, Strukturbäume
4. Monoide, Boolesche Algebra und Verbände
5. Modellierung technischer Systeme: Mealy-Automaten, Moore-Automaten, Petri-Netze, Lebendigkeit, Sicherheit
6. Abstrakte Datentypen: Terme und Signaturen, Algebren, Homomorphiesatz, Strukturelle

- Induktion, Termersetzungssystem
7. Logik: Aussagenlogik, Prädikatenlogik, Kalküle, Korrektheit und Vollständigkeit, Konsistenz, Spezifikation mit Vor- und Nachbedingungen
 8. Objekt-Orientiertes Modellieren: UML Klassendiagramme, UML Objektdiagramme, Klasseninvarianten, Verträge

Verantwortlichkeiten (Stand 23.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Wolf Zimmermann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	3. bis 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	15/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	15/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

450 Stunden

Leistungspunkte:

15 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Mathematische Grundlagen der Informatik und Konzepte der Modellierung 1	2	45	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Mathematische Grundlagen der Informatik und Konzepte der Modellierung 2	2	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium, Lösen von Übungsaufgaben	0	75	Wintersemester
Selbststudium, Lösen von Übungsaufgaben	0	90	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	50	Sommersemester
Tutorium (fakultativ)	0	60	Winter- und Sommersemester
Übungsaufgaben in vorlesungsfreier Zeit (Ferienübungsblatt)	0	40	Wintersemester

Studienleistungen:

- Mindestens 50% der Punkte aus den Übungsaufgaben, mindestens 25% Punkte pro wöchentlichem Übungsblatt, auf Anfrage Lösungen zu Übungsaufgaben an der Tafel vorrechnen können, sowie Bearbeitung aller Pflichtaufgaben im Wintersemester
- Mindestens 50% der Punkte aus den Übungsaufgaben, mindestens 25% Punkte pro wöchentlichem Übungsblatt, auf Anfrage Lösungen zu Übungsaufgaben an der Tafel vorrechnen können, sowie Bearbeitung aller Pflichtaufgaben im Sommersemester

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Innerhalb der ersten vier Wochen nach Vorlesungsende
1. Wiederholungstermin: Mindestens 6 Wochen nach dem 1. Termin
2. Wiederholungstermin: Erst nach erneutem Besuch des Moduls

Modul: Methoden der Datenerhebung und der qualitativen Datenanalyse mit Projektarbeit (M1a) (FSQ integrativ)

Identifikationsnummer:

SOZ.06334.02

Lernziele:

- Vermittlung von Kenntnissen im Umgang mit dem Computer als Arbeitsmittel im universitären Soziologiestudium
Einübung von Techniken, die für die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten notwendig sind; Vermittlung von grundlegenden Wissensbeständen im Umgang mit sozialwissenschaftlicher Software und technischen Geräten in der Soziologie (FSQ integrativ)
- Fähigkeit und praktische Fertigkeit, Forschungsfragen und Hypothesen zu spezifizieren und im Rahmen eines adäquaten Designs zu `operationalisieren`
- Vertrautheit mit verschiedenen Varianten der Erhebung von Daten mittels Befragung, Beobachtung und Inhaltsanalyse
- Einsicht in die Potentiale und Begrenztheiten verschiedener Verfahren der Datenerhebung; hinlängliche Kenntnis der technischen Abläufe ihres Einsatzes sowie der Auswahl und Konstruktion spezifischer Erhebungs- und Messinstrumente
- Vertrautheit mit verschiedenen Varianten der Stichprobenziehung
- Kenntnis verschiedener Verfahren qualitativer Datenanalyse

Inhalte:

- Die Vorlesung vermittelt einen Überblick über die wichtigsten Methoden der Datenerhebung in der empirischen Sozialforschung und führt in Methoden der Auswertung qualitativer Daten ein. Behandelt werden folgende Themen: Überblick über verschiedene Forschungsdesigns und Datentypen; Auswahlverfahren: Verschiedene Formen der Zufallsauswahl, bewusste Auswahlen und theoretisches Sampling; Unterschiedliche Formen der Datenerhebung: mündliche, schriftliche Befragung; qualitatives Interview, Beobachtung, Inhaltsanalyse, Gruppendiskussion, teilnehmende Beobachtung etc.; Probleme der Zuverlässigkeit und Gültigkeit. Dabei werden Stärken und Schwächen der verschiedenen Verfahren diskutiert. Weiterhin wird eine Einführung in die Grundzüge der Auswertung qualitativer Daten gegeben (grounded theory, objektive Hermeneutik, Idealtypenbildung, dokumentarische Methode, etc.).
- In der Übung wird das praktische Arbeiten mit soziologischen Erhebungsmethoden ermöglicht. Hierzu wird ein gemeinsames inhaltliches Thema durch eigene Datenerhebungen mit verschiedenen Erhebungsmethoden in Kleingruppen bearbeitet. Die praktischen Erfahrungen werden in der Übung reflektiert und münden in einem Projektbericht.
- Im ersten Semester des zweisemestrigen integrativen FSQ-Seminars werden grundlegende Techniken für die wissenschaftliche Arbeit von Soziologen mit den Mitteln der elektronischen Datenverarbeitung vermittelt. Hierzu gehören besondere Funktionen eines Textverarbeitungsprogramms (z.B. Erstellen von automatischen Verzeichnissen oder Formatvorlagen, Formeleditor), Software für die Literaturverwaltung und Wissensorganisation (z.B. Citavi) sowie für computergestützte Inhaltsanalysen (z.B. MAXQDA). Gegenstände des Seminars sind darüber hinaus die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten, die Handhabung fachspezifischer Datenbanken, der computergestützte Zugang zu Archiven bzw. externen Quellen sowie die Erstellung von Fragebögen. Im Bereich der qualitativen Sozialforschung werden Techniken im Umgang mit Gerätschaften und Medien zur Datenerfassung und -verarbeitung eingeübt (Aufnahme von Interviews, Erfassung mit Transkriptionssoftware wie f4 und inhaltliche Auswertung mit MAXQDA).

Verantwortlichkeiten (Stand 26.07.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät I	Soziologie	Prof. Dr. Oliver Arránz Becker

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/155
Bachelor (2-Fach)	Soziologie - 120 LP ab WS 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	10/95
Bachelor (2-Fach)	Soziologie - 120 LP ab WS 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	10/105
Bachelor (2-Fach)	Soziologie - 90 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	10/80

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Literaturstudium	0	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Projektarbeit	0	75	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	30	Sommersemester
Anfertigen des Projektberichts	0	45	Sommersemester
Seminar (FSQ integrativ, Teil I)	2	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- fünf semesterbegleitende Übungsaufgaben

Vorleistungen:

- keine

Moduleilleistungen:

Moduleilleistungen	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur (60min) oder elektronische Klausur oder Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren oder elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren	Klausur (60min) oder elektronische Klausur oder Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren oder elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren	Klausur (60min) oder elektronische Klausur oder Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren oder elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren	50 %
Empirischer Projektbericht	Empirischer Projektbericht	Empirischer Projektbericht	50 %

Termine für alle Modulleistungen:

1. Termin: während des laufenden Sommersemesters
1. Wiederholungstermin: während des laufenden Sommersemesters
2. Wiederholungstermin: während des nächsten Sommersemesters

Hinweise:

Die Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters festgelegt

Modul: Methoden der deskriptiven Datenanalyse mit Projektarbeit (M2a) (FSQ integrativ)

Identifikationsnummer:

SOZ.06335.01

Lernziele:

- Fähigkeit, sozialwissenschaftlich erhobene Daten auf der Basis ausgefüllter Fragebögen zu verkoden, einen maschinenlesbaren Datensatz zu erstellen und Verfahren der Fehlersuche einzusetzen
- Verständnis der grundlegenden Unterschiede zwischen den verschiedenen Messniveaus bezüglich der strukturerhaltenden Datentransformationen und der zulässigen mathematischen Operationen
- Fähigkeit und praktische Fertigkeit, die elementaren Techniken der beschreibenden Datenanalyse in ihren Voraussetzungen und Grundlagen zu verstehen und korrekt anwenden zu können
- Verständnis der strategischen Funktion der Einführung von Dritt- (Kontroll-)Variablen und der verschiedenen kausalanalytischen Konfigurationen: additive vs. interaktive Effekte, Scheinkausalität vs. Suppression (scheinbare Nichtkausalität), Kausalkette (Intervention) vs. gleichrangige Anordnung bedingender Variablen
- Technische Fertigkeiten im Einsatz von Computern und mindestens einem statistischen Programmpaket für Datenanalyse und Ergebnispräsentation (FSQ integrativ)

Inhalte:

- Die Vorlesung vermittelt die grundlegenden Konzepte und Verfahren der deskriptiven Datenanalyse. Deren praktische Anwendung wird in den Übungen unter Zuhilfenahme entsprechender Computer-Software (wie SPSS) trainiert und erprobt wird. Dabei werden verschiedene Datensätze aus der Umfrageforschung und aus anderen Quellen herangezogen. In der Übung bearbeiten die Teilnehmer einzeln oder in kleinen Gruppen spezifische Fragestellungen und fassen ihre Arbeit in einem Projektbericht zusammen. Zunächst werden Techniken der Verkodung sozialwissenschaftlicher Daten und Verfahren der Fehlersuche vorgestellt. Anschließend werden verschiedene Formen der graphischen Darstellung univariater Häufigkeitsverteilungen sowie deren Charakterisierung durch statistische Kennwerte behandelt. Es folgen die grundlegenden Konzepte zur Kennzeichnung bivariater und trivariater Verteilungen, die in Form zwei- und dreidimensionaler Tabellen dargestellt werden: Ableitung von Assoziationsmaßen, die dem Chi-Quadrat-Modell oder dem Modell der proportionalen Fehlerreduktion (PRE-Maße) entsprechen. Auf dieser Basis folgt eine Einführung in die Logik der Kausalanalyse mit den Unterscheidungen von additiven vs. interaktiven Zusammenhängen, Scheinkausalität vs. scheinbare Nichtkausalität (Suppression), Kausalkette (Intervention) vs. gleichrangige Anordnung von Variablen. Schließlich wird in die Korrelationsrechnung nach Pearson und in das Basismodell der Regressionsanalyse für abhängige Variablen auf metrischem Messniveau sowie der Varianzanalyse eingeführt.
- Im zweiten Semester des integrativen FSQ-Seminars stehen fachspezifische, insbesondere auf die quantitativen Methoden der empirischen Sozialforschung bezogene EDV-Anwendungen im Vordergrund. Im Bereich der quantitativen Methoden der Sozialforschung wird die Umsetzung der Vorlesungsinhalte in einem Statistik- und Analyseprogramm (z. B. SPSS) sowie der Einsatz von Tabellenkalkulationen (z.B. Excel) für deskriptiv-statistische Analysen vermittelt und Techniken der Dateneingabe, Datenverarbeitung, Datenausgabe und Syntax-Programmierung eingeübt. Moderne Techniken wie die Datenerfassung mit Scanner und OMR-Software, Telefoninterviews und Online-Umfragen werden vorgestellt.

Verantwortlichkeiten (Stand 12.07.2017):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät I	Soziologie	Prof. Dr. Oliver Arránz Becker

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Politikwissenschaft - Soziologie - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	10/150
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/155
Bachelor (2-Fach)	Soziologie - 120 LP ab WS 2021	3.	Pflichtmodul	Benotet	10/105
Bachelor (2-Fach)	Soziologie - 120 LP ab WS 2017	3.	Pflichtmodul	Benotet	10/95
Bachelor (2-Fach)	Soziologie - 90 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	10/80

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Kenntnisse in den Methoden der quantitativen Datenerhebung (M1)

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Literaturstudium	0	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	30	Wintersemester
Projektarbeit	0	75	Wintersemester
Klausurvorbereitung	0	30	Wintersemester
Anfertigen des Projektberichts	0	45	Wintersemester
Seminar (FSQ integrativ, Teil II)	2	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- fünf semesterbegleitende Übungsaufgaben

Vorleistungen:

- keine

Modultelleistungen:

Modultelleistungen	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur (90min) oder elektronische Klausur oder Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren oder elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren	Klausur (90min) oder elektronische Klausur oder Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren oder elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren	Klausur (90min) oder elektronische Klausur oder Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren oder elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren	70 %
Empirischer Projektbericht	Empirischer Projektbericht	Empirischer Projektbericht	30 %

Termine für alle Modulleistungen:

- 1. Termin: während des laufenden Wintersemesters
- 1. Wiederholungstermin: während des laufenden Wintersemesters
- 2. Wiederholungstermin: während des nächsten Wintersemesters

Hinweise:

Die Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters festgelegt

Modul: Mikrobiologie für Bioinformatiker

Identifikationsnummer:

BIO.03252.02

Lernziele:

- Grundlegende Kenntnisse über Cytologie und Stoffwechselprozesse bei Prokaryoten
- Verständnis der molekularen Grundlagen von Vermehrung, Wachstum und Zelldifferenzierung von Prokaryoten
- Bewertung der Rolle von Mikroorganismen in globalen Stoffkreisläufen
- Einschätzung der Bedeutung von Mikroorganismen in der Biotechnologie und als Krankheitserreger
- Fähigkeiten im Umgang mit molekularbiologischen Basistechniken
- Fähigkeit zur Protokollführung

Inhalte:

- Bedeutung und Geschichte der Mikrobiologie
- Morphologie und Cytologie von Prokaryoten
- Interaktion mit der Umwelt: Transportprozesse, Signaltransduktion, Chemotaxis
- Bedeutung der Mikroorganismen für globale Zyklen von Kohlenstoff, Stickstoff, Schwefel und Metallen
- Informationsfluss und Regulation
- Wachstum und Zelldifferenzierung bei Prokaryoten
- Bedeutung für den Menschen: Biotechnologie und pathogene Mikroorganismen
- Molekularbiologische Techniken für die Isolierung und den Nachweis von DNA und Proteinen und ein komplettes Klonierungsexperiment

Verantwortlichkeiten (Stand 31.07.2009):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät I - Biowissenschaften	Biologie	GD Institutsbereich Mikrobiologie

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 30.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik mit Anwendungsfach - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/154
Bachelor	Mathematik - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/149
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2018	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Master	Bioinformatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Grundlagen der Mikrobiologie	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	60	Sommersemester
Molekulares Praktikum	2	30	Sommersemester
Anfertigung von Protokollen zu den Praktika	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- Protokolle zum Praktikum

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Ende des laufenden Semesters
1. Wiederholungstermin: frühestens 6 Wochen nach dem 1. Termin
2. Wiederholungstermin: am Ende des nächsten inhaltsgleichen Moduls

Modul: Mikroökonomik I

Identifikationsnummer:

WIW.03375.05

Lernziele:

- Kenntnisse über die ökonomische Analyse rationalen Verhaltens
- Fähigkeit, die ökonomische Marktanalyse problemorientiert einzusetzen
- Aufbau analytischer Methodenkompetenz

Inhalte:

- Akteuranalyse: Nachfrage und Angebotsverhalten auf Gütermärkten
- Marktanalyse: Gütermarkt, Arbeitsmarkt, Kapitalmarkt, Versicherungsmarkt
- Institutionenanalyse I: Monopol, Oligopol, Polypol
- Institutionenanalyse II: private versus öffentliche Güter, Steuern und Subventionen

Verantwortlichkeiten (Stand 27.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Ingo Pies

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien- semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Geographie - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110

Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	15	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Mikroökonomik II

Identifikationsnummer:

WIW.00647.05

Lernziele:

- Studierende...
- können grundlegende Modelle der Mikroökonomik wiedergeben und erläutern
 - können diese Modelle anwenden, um das Verhalten und Entscheidungen von Konsumenten, Produzenten und deren Interaktion auf Märkten darzustellen und nachzuvollziehen
 - verstehen die Bedeutung strategischer Interaktion
 - können Situationen interdependenter Entscheidungen verschiedener Akteure modellieren und analysieren

Inhalte:

- Konsumenten- und Produzententheorie
- Partielles Gleichgewicht
- Monopol- und Oligopoltheorie
- Spiel- und Entscheidungstheorie

Verantwortlichkeiten (Stand 06.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Amelie Wuppermann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165

Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsmathematik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Mathematik I und II, Grundlagen der VWL, Mikroökonomik I

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes	0	20	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	55	Wintersemester
Klausurvorbereitung	0	15	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Numerische Mathematik für Informatiker

Identifikationsnummer:

MAT.02296.04

Lernziele:

- Sichere Beherrschung der numerischen Basisverfahren für wichtige mathematische Probleme.
- Entwicklung eines Verständnisses für grundlegende Prinzipien der numerischen Mathematik.
- Fähigkeit, einfache numerische Basisverfahren zu implementieren und vorhandene Standardsoftware (z.B. MATLAB, Octave oder Python) kompetent zu nutzen.
- Fähigkeit, die zahlreichen Querverbindungen zu anderen mathematischen Gebieten wie Lineare Algebra, Analysis usw. zu erkennen.

Inhalte:

- Gleitpunktarithmetik, Kondition, Vektor- und Matrixnormen
- Direkte und iterative Methoden für lineare Gleichungssysteme
- Lineare Ausgleichsprobleme
- Interpolation
- Numerische Integration
- Nichtlineare Gleichungen, nichtlineare Gleichungssysteme

Verantwortlichkeiten (Stand 08.02.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II	Mathematik	Prof. Dr. Martin Arnold; Prof. Dr. Raphael Kruse

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 30.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Master	Bioinformatik - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Mathematik B

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	90	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von 50 % der Übungsserien

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: im nächsten oder übernächsten Semester

Modul: Objektorientierte Programmierung

Identifikationsnummer:

INF.00677.08

Lernziele:

- Die Studierenden verstehen die grundlegenden Konstrukte objektorientierter Programmiersprachen.
- Die Studierenden entwickeln ein Bewusstsein für die Langlebigkeit der grundlegenden Konzepte von Programmiersprachen.
- Die Studierenden sind in der Lage, kleinere, korrekt funktionierende Programme in einer objektorientierten Programmiersprache selbstständig zu erstellen.
- Die Studierenden sind in der Lage, Programme in einer objektorientierten Programmiersprache zu lesen und deren Bedeutung zu verstehen.
- Die Studierenden sind in der Lage, kleinere objektorientierte Programme auf ihre korrekte Funktionsweise selbstständig systematisch zu testen und ggf. festgestellte Fehler zu korrigieren.

Inhalte:

1. Operatoren, Variablen und Zuweisungen
2. Gültigkeitsbereiche und Blöcke
3. Basisdatentypen und Ausdrücke
4. zusammengesetzte Datentypen
5. einfache Ablaufsteuerung
6. Klassen, Attribute, Methoden
7. Vererbung und Polymorphie
8. Parametrisierte Klassen
9. Ausnahmebehandlung
10. Rekursion

Verantwortlichkeiten (Stand 16.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	die Professorinnen und Professoren des Instituts für Informatik

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 30.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/110
Bachelor	Geographie - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/170

Master	International Area Studies - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	Bioinformatik - 120 LP	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Kolloquium: Wissensaustausch/Diskussion/Vertiefung	2	30	Wintersemester
Selbststudium: Bearbeitung des Lernmoduls	0	30	Wintersemester
Rechnerübung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester

Studienleistungen:

- vollständige Bearbeitung des Lernmoduls
- Bearbeitung von mindestens 70 % der Übungsaufgaben
- Erwerb von mindestens 50 % der maximal erreichbaren Übungspunkte
- erfolgreiches Testat zur Programmierung (die genauen Details werden in der ersten Vorlesung bekanntgegeben)

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters
1. Wiederholungstermin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Nach Absprache mit den Verantwortlichen des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Optimierung für Informatiker

Identifikationsnummer:

MAT.02369.03

Lernziele:

In diesem Modul werden Grundlagen in der Theorie und Numerik für lineare und nichtlineare Optimierungsprobleme vermittelt. Unter einem linearen (nichtlinearen) Optimierungsproblem versteht man die Aufgabe, eine lineare (nichtlineare) Funktion (Ziel- oder Kostenfunktion) auf einer Menge, die durch endlich viele lineare (nichtlineare) Gleichungen und Ungleichungen gegeben ist (zulässiger Bereich), zu minimieren.

Inhalte:

- Lineare Optimierung: Lineare Programme und Dualitätstheorie, Simplex-Verfahren
- Nichtlineare Optimierung: unrestringierte und restringierte Optimierungsprobleme, notwendige Optimalitätsbedingungen erster und zweiter Ordnung, Dualität
- Numerische Methoden der nichtlinearen Optimierung: Abstiegsverfahren, Schrittweitenregeln, Newton und Newton-artige Verfahren, Straf- und Barriere Methoden
- Anwendung der behandelten Optimierungsverfahren auf praxisrelevante Problemstellungen

Verantwortlichkeiten (Stand 01.08.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II	Mathematik	Prof. Dr. Axel Kröner

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Mathematik B

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von 50 % der Übungsserien

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündliche Prüfung	mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: am Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: im folgenden Semester

Modul: Personalwirtschaft und Organisation

Identifikationsnummer:

WIW.00600.04

Lernziele:

- Fähigkeit, auf dem Gebiet der (Nachhaltigen) Personalwirtschaft grundsätzliche Probleme zu identifizieren und zu analysieren
- Wissen über theoretische Ansätze der Personalwirtschaft im Allgemeinen und der Nachhaltigen Personalwirtschaft im Speziellen
- Wissen über die Gestaltung der (Nachhaltigen) Personalarbeit

Inhalte:

- Gegenstand und Ziele der (Nachhaltigen) Personalwirtschaft
- Unternehmenstransformation und Personalwirtschaft
- Ausgewählte Bereiche personalwirtschaftlichen Handelns im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung

Verantwortlichkeiten (Stand 10.02.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Anne-Katrin Neyer / Dr. rer. pol. Barbara Castellon Gutierrez

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien- semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	6.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Übung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	15	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Physikalische Chemie für das Nebenfach I (PC-N I)

Identifikationsnummer:

CHE.03186.01

Lernziele:

- Einarbeitung in die Grundlagen der Stoffeigenschaften von Materie in verschiedenen Aggregatzuständen
- Anwendung der in den Vorlesungen vermittelten Kenntnisse auf theoretische Fragestellungen in den Rechenübungen
- Erlernen von physikalischen Meßmethoden
- Erlernen der Fähigkeiten physikalisch-chemische Messdaten zu gewinnen, darzustellen und zu analysieren

Inhalte:

- Aggregatzustände, Phasenübergänge, Stoffeigenschaften
- Grundlagen der Thermodynamik
- Lösungen, Mischungen, Phasengleichgewichte
- Grenz- und Oberflächenspannungen
- Kinetik
- Kolloide und Makromolekulare Systeme
- Zusammenfassung, Klausurvorbereitung

Verantwortlichkeiten (Stand 05.06.2014):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Chemie	Prof. Dr. Jörg Kreßler

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP ab SS 2023	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Informatik - 180 LP ab WS 2018	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

*WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester*

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Übung	0,27	15	Sommersemester
Selbststudium	0	20	Sommersemester
Praktikum	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	25	Sommersemester

Studienleistungen:

- erfolgreicher Abschluss eines schriftlichen Testats
- erfolgreicher Abschluss des Praktikums (einschließlich eines mündlichen Testats am Ende des Praktikums)

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit zwischen Sommer- und Wintersemester
- 1. Wiederholungstermin: in der vorlesungsfreien Zeit zwischen Sommer- und Wintersemester
- 2. Wiederholungstermin: am Ende der vorlesungsfreien Zeit zwischen Sommer- und Wintersemester

Modul: Physikalische Chemie für das Nebenfach II (PC-N II)

Identifikationsnummer:

CHE.00123.02

Lernziele:

- Einarbeitung in die Grundlagen der Thermodynamik und in deren Anwendung auf Phasengleichgewichte und Reaktionsgleichgewichte sowie Einführung in die Grundlagen der Kinetik
- Anwendung der in der Vorlesung erworbenen theoretischen Kenntnisse auf physikalisch-chemische Problemstellungen und Befähigung zur Lösung entsprechender Rechenaufgaben
- Erlernen der Bedienung von Messgeräten
- Befähigung zur Gewinnung, Darstellung und Auswertung physikalisch-chemischer Messdaten

Inhalte:

- Ideale und reale Gase, Grundlagen der Thermodynamik, Phasengleichgewichte, Reaktionsgleichgewichte, Chemische Kinetik
- Durchführung praktischer Versuche zur Thermodynamik und zur chemischen Kinetik

Verantwortlichkeiten (Stand 14.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Chemie	Prof. Dr. Kirsten Bacia

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Biologie - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Sommersemester
Selbststudium	0	30	Sommersemester
Seminar	1	15	Sommersemester
Selbststudium	0	10	Sommersemester
Praktikum	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	20	Sommersemester

Studienleistungen:

- erfolgreicher Abschluss des Praktikums

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens sechs Wochen nach Ende der Lehrveranstaltungen des Moduls
1. Wiederholungstermin: bis spätestens Beginn der Vorlesungszeit des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Physikalische Chemie für das Nebenfach III (PC-N III)**Identifikationsnummer:**

CHE.03183.02

Lernziele:

- Grundlagen der Chemischen Thermodynamik und deren Anwendung auf Reaktionsgleichgewichte
- Kenntnisse der Grundlagen der Elektrochemie
- Kenntnisse der Grundlagen der Physikalischen Chemie der Grenzflächen
- Anwendung der in der Vorlesung erworbenen theoretischen Kenntnisse auf physikalisch-chemische Problemstellungen
- Befähigung zur Gewinnung, Darstellung und Auswertung physikalisch-chemischer Messdaten

Inhalte:

- Grundlagen der Chemischen Thermodynamik der Reaktionsgleichgewichte und deren Abhängigkeiten von äußeren Parametern, Zusammenhang mit der Reaktionskinetik
- elektrochemische Gleichgewichte, Potentialmessungen, Batterien, Brennstoffzellen
- Physikalische Chemie der Grenzflächen, Kolloide
- Durchführung praktischer Versuche zur Reaktionsthermodynamik und zur physikalischen Chemie der Kolloide und Grenzflächen

Verantwortlichkeiten (Stand 14.06.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik	Chemie	Prof. Dr. Dariush Hinderberger

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik mit Anwendungsfach - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/154
Bachelor	Mathematik - 180 LP ab WS 2022	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Mathematik - 180 LP ab WS 2013	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/149
Bachelor	Physik - 180 LP ab WS 2020	3.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/137
Bachelor	Physik - 180 LP ab WS 2019	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/137
Bachelor	Physik - 180 LP ab WS 2012	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/138
Bachelor	Physik - 180 LP ab WS 2006	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/136
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Master	Erneuerbare Energien - 120 LP	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/100

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Wintersemester
Selbststudium	0	45	Wintersemester
Praktikum	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- erfolgreicher Abschluss des Praktikums

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens sechs Wochen nach Ende der Lehrveranstaltungen des Moduls
1. Wiederholungstermin: bis spätestens Beginn der Vorlesungszeit des darauf folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: bis spätestens zur Modulprüfung dieses Moduls im darauf folgenden Studienjahr

Modul: Projektseminar (FSQ-Modul)

Identifikationsnummer:

INF.08028.01

Lernziele:

- Die Studierenden erwerben erste praktische Erfahrungen in Durchführung von selbst organisierten Projekten
- Die Studierenden erwerben Kompetenzen in Teamarbeit. Hierzu gehören das Gewinnen der Einsicht in die Notwendigkeit von Organisationsstrukturen, der Festlegung verschiedener Rollen im Team und das Zusammenwirken der einzelnen Aufgaben bzw. Lösungen im Team zur Gesamtlösung des Projekts. Insbesondere lernen die Studierenden sich an Absprachen (wie beispielsweise bzgl Schnittstellen) zu halten und bei gewünschten Änderungen, diese in den Teamsitzungen zu thematisieren.
- Die Studierenden lernen, auf Kundenwünsche einzugehen und durch den Einsatz der erlernten Methoden aus dem Modul Softwaretechnik diese gemeinsam mit dem Kunden zu schärfen.
- Die Studierenden sind in der Lage Tagesordnungen für Besprechungen zu erstellen und Besprechungen entsprechend dieser Tagesordnung durchzuführen.
- Die Studierenden sind in der Lage die wesentlichen Ergebnisse ihres Projekts kompakt zusammen zu fassen und dies gegenüber Dritten schriftlich (in einem Bericht) und mündlich (in einer Präsentation) darzulegen.
- Die Studierenden sind in der Lage ihr Projekt kritisch im Verlauf sowie bzgl. ihrer eigenen Rolle zu reflektieren und dies gegenüber Dritten schriftlich (in einem Bericht) und mündlich (in einer Präsentation) darzulegen.

Inhalte:

Im Projektpraktikum sollen die in den Modulen `Softwaretechnik` erworbenen Kenntnisse in der Planung und Durchführung von Projekten in mittelgroßen Teams (6-15 Personen) umgesetzt werden. Die Projekte können das ganze Spektrum von Hardware- über Software- bis hin zu Beratungsprojekten umfassen. Ziel ist, dass die Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer aus den Erfahrungen mit der Durchführung eines solchen Projekts lernen.

Die Teilnehmer arbeiten in einem Team von 6-15 Personen selbstständig an einem IT-Projekt, das von externen Partnern (Unternehmen aus der Region, Forschungseinrichtungen etc.). Das fachliche Thema ist vom konkreten Projekt abhängig. Zu Beginn der Veranstaltung wird im Rahmen einer Blockvorlesung in Projektplanungs und -management Techniken sowie in Konfigurations- und Versionsmanagement eingeführt. Danach soll das konkrete Projekt geplant, durchgeführt und präsentiert werden.

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Wolf Zimmermann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. bis 5.	Pflichtmodul	keine Benotung	

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Objektorientierte Programmierung
- Datenstrukturen und Effiziente Algorithmen I
- Softwaretechnik

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Engagement im Projekt

Dauer:

2 Semester

Angebotsturnus:

jedes Studienjahr beginnend im Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

450 Stunden

Leistungspunkte:

15 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Teamsitzung	4	60	Sommersemester
Einführung in Projektmanagement	1	30	Sommersemester
Teamsitzung	4	60	Wintersemester
Selbststudium	0	270	Winter- und Sommersemester
Erstellen Bericht, Vorbereitung Verteidigung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- Aktive Mitarbeit am Projekt (Nachweis über nachvollziehbare Zeitaufschreibung)
- regelmäßige Teilnahme an den Projektbesprechungen

Moduleilleistungen:

Nr.	Moduleilleistungen	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
1	Präsentation des Projekts (30 min 15 min Diskussion) und Projektbericht (30-40 Seiten)	Präsentation des Projekts (30 min 15 min Diskussion) und Projektbericht (30-40 Seiten)	Präsentation des Projekts (30 min 15 min Diskussion) und Projektbericht (30-40 Seiten)	50 %
2	Bericht (35 Seiten)	Bericht (35 Seiten)	Bericht (35 Seiten)	50 %

Termine für die Modulleistung Nr: 1:

- 1. Termin: spätestens 2 Wochen nach Projektbericht
- 1. Wiederholungstermin: innerhalb von 4 Wochen stattfinden
- 2. Wiederholungstermin: erst nach Wiederholung des Moduls

Termine für die Modulleistung Nr: 2:

- 1. Termin: in der vorlesungsfreien Zeit des Wintersemesters
- 1. Wiederholungstermin: innerhalb von 6 Wochen nach dem 1. Termin
- 2. Wiederholungstermin: erst nach Wiederholung des Moduls

Modul: Rechnernetze und verteilte Systeme

Identifikationsnummer:

INF.08027.01

Lernziele:

Studierende sollen durch dieses Modul folgende Kompetenzen erwerben:

- Sie kennen die wesentlichen Kriterien zur Einteilung von Rechnernetzen und verteilten Systemen.
- Sie kennen die unterschiedlichen Aufbauten und Topologien von Rechnernetzen. Sie verstehen die Netzwerkmaße zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Rechnernetzen und Teilnetzen und können diese auf konkrete Szenarien anwenden.
- Sie wissen, wie Netzwerke mittels Schichtenmodell modelliert werden. Sie kennen die Aufgaben der einzelnen Schichten von Layer 1 bis Layer 4 und können darauf basierend die Aufgabenverteilung, Konstruktion und schichtübergreifende Zusammenarbeit der zugehörigen Protokolle erklären.
- Sie kennen die wichtigsten Protokolle von Layer 1 bis Layer 4 und ausgewählte Protokolle der darüber liegenden Schicht.
- Sie verstehen die Adressvergabe in den einzelnen Schichten und können diese anwenden sowie selbstständig Adressen zuordnen bzw. zuweisen.
- Sie können die Funktionsweise des Ethernet-L2 Protokolls und vergleichbarer Protokolle, u.a. WLAN erklären. Diese Kenntnisse können sie anwenden, um logische Topologien zur Vermeidung von Schleifen in LAN-Netzwerken zu ermitteln.
- Sie können mittels des IP-Adressschemas IP-Netzbereiche selbstständig berechnen, Adressraumaufteilungen durchführen und Routing-Entscheidungen treffen.
- Sie kennen die Funktionsweise von HUB, Switch und L3-Router. Sie können L3-Routingtabellen zur Wegbestimmung von Datenpaketen nutzen und können die wesentlichen Algorithmen zur Ermittlung von Routingtabellen selbstständig anwenden.
- Sie verstehen die Funktionsweise der UDP- und TCP-Transportprotokolle. Für TCP kennen Sie die Funktionsweise zur sicheren Paketzustellung, zur Anpassung an den Netzwerkdurchsatz und zur Vermeidung von Netzwerküberlastung. Sie können diese anwenden, um das Verhalten des Protokolls in Netzwerkaufzeichnungen nachzuvollziehen, Probleme zu identifizieren und Leitungsgrenzen abzuschätzen.
- Mit den erworbenen Kenntnissen können sie Fehler in Netzwerken erkennen und aufdecken und bis zu einem bestimmten Maß selbstständig beheben.
- Sie haben eine Übersicht über Kodierungen im Allgemeinen. Insbesondere können sie Kodierungen, die für Rechnernetze von Bedeutung sind, für konkrete Protokolle von Schicht 1 bis 4 anwenden. Dazu zählen verschiedene Quell-, Leitungs- und fehlertolerante Kodierungen.

Inhalte:

- 1. Synchrone und asynchrone Übertragungen
- 2. Fehlertolerante Kodierungen
- 3. Grundlagen der Informationstheorie (Entropie, Präfixcodes)
- 4. Netzwerktopologien
- 5. Schichtenmodell
- 6. Protokolle(Internetprotokolle,Ethernet, IP, TCP, UDP,usw)
- 7. Netzwerkprogrammierung / Interprozesskommunikation
- 8. Sicherheitstechniken
- 9. Verteilte Systeme

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Dr. Sandro Wefel

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 01.02.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	5.	Pflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung mit Übung	2	30	Wintersemester
Selbststudium zur Vorlesung	0	30	Wintersemester
Bearbeiten der Übungsaufgaben	0	30	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben
- Erfolgreiches Vorrechnen von Übungsaufgaben in den Übungen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	mündl. Prüfung oder Klausur oder Open-Book-Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: In der Regel zu Beginn, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde
1. Wiederholungstermin: In der Regel am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters in dem das Modul angeboten wurde, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Nach Absprache mit dem Verantwortlichen des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Rekonfigurierbare Hardware

Identifikationsnummer:

INF.00895.07

Lernziele:

- Studierende sollen durch dieses Modul folgende Kompetenzen erwerben:
- Sie kennen den Designflow von der Spezifikation digitaler Hardware unter Einsatz einer Hardwarebeschreibungssprache zu einer lauffähigen Schaltung auf FPGAs (Field Programmable Gate Arrays).
 - Sie kennen die wesentlichen Konstrukte der Hardwarebeschreibungssprache VHDL und können kleinere Hardwaresysteme mittels VHDL spezifizieren.
 - Sie verstehen, wie VHDL-Beschreibungen simuliert werden, und können VHDL-Spezifikationen mittels eines Simulators analysieren und validieren.

Inhalte:

- 1. Einführung in eine Hardwarebeschreibungssprache
- 2. Verhaltensbeschreibungen von Hardware-Systemen
- 3. Strukturelle Beschreibung von Hardware-Systemen
- 4. Simulation von Hardware-Entwürfen mittels Testbenches
- 5. Aufbau und Funktionsweise von FPGAs
- 6. Programmierung von FPGAs

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Dr. Jörg Ritter

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Einführung in die Technische Informatik

Zusatzangaben:

- "Einführung in die Technische Informatik" "Einführung in Rechnerarchitektur" (Studienleistung)
 "Einführung in Betriebssysteme" (Studienleistung)

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

nicht festlegbar

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Bearbeiten der Übungsaufgaben	0	70	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	20	Wintersemester

Studienleistungen:

- -Erfolgreiche Bearbeitung der Übungs-/Praktikumsaufgaben und detaillierte, verständliche Dokumentation zu den Praktikumsaufgaben
- Erfolgreiches Bestehen der Kurzkontrollen zu den Praktikumsaufgaben

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: In der Regel zu Beginn, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde
1. Wiederholungstermin: In der Regel am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters in dem das Modul angeboten wurde, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Nach Absprache mit dem Verantwortlichen des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Hinweise:

Angebotsturnus: jährlich

Modul: Softwaretechnik

Identifikationsnummer:

INF.00682.08

Lernziele:

- Die Studierenden verstehen den Unterschied zwischen `Programmieren im Großen` vs. `Programmieren im Kleinen` und sind in der Lage, dies bei der Softwareentwicklung im Rahmen der Kenntnisse verschiedener Vorgehensweisen bei der Erstellung größerer Softwaresysteme einzusetzen.
- Die Studierenden sind in der Lage, unkonkrete Kundenanforderungen durch verschiedene Modellierungstechniken in ein Analysemodell umzusetzen und durch dabei entstehenden Rückfragen (in der Sprache der Kunden) zu konkretisieren.
- Die Studierenden sind in der Lage, Problem-, Ziel- und Anforderungsanalysen durchzuführen.
- Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig Softwarearchitekturen als Brücke zwischen dem Funktionalen Analysemodell und der Implementierung zu entwickeln und dabei nicht-funktionale Anforderungen zu berücksichtigen.
- Die Studierenden sind in der Lage, systematisch umfassende White- und Blackbox-Tests unter verschiedenen Gütekriterien zu entwickeln.
- Die Studierenden sind in der Lage, Integrationstests zu entwickeln und nach bestimmten Integrationsstrategien durchzuführen.
- Die Studierenden sind in der Lage, eine sachgerechte Dokumentation von Softwaresystemen zu erstellen.

Inhalte:

Die Softwaretechnik beschäftigt sich mit der Konstruktion größerer Softwaresysteme. Dazu sind systematische Vorgehensweisen und die Planung eines Softwareprojekts notwendig. Neben diesen Managementaspekten ist ein zentraler Teil die Gestaltung einer Softwarearchitektur, so dass Softwaresysteme auch über einen längeren Zeitraum zu warten und zu pflegen sind.

Heutzutage wachsen Softwaresysteme auf einen großen Umfang. Do gibt es in nahezu allen Bereichen Softwaresysteme mit mehreren 100 Mio oder sogar Milliarden Quellcodezeilen. Diese Komplexität ist durch einen einzelne Person nicht mehr beherrschbar. Solche Software entsteht über Jahre durch eine Vielzahl von beteiligten Entwicklern. Eine weitere Eigenschaft von größeren Softwaresystemen ist, dass der Hauptteil der Phase nicht die Entwicklung des Systems (die heutzutage sowieso in den meisten Fällen Weiterentwicklungen sind), sondern die Wartungs- und Pflegephase, in der Fehlerkorrekturen und Änderungswünsche eingearbeitet werden. In diesem Modul werden Techniken und Methoden diskutiert, wie man solche Softwaresysteme erstellen, warten und pflegen kann. Das umfasst sowohl technische Vorgehensweise als auch organisatorische Gesichtspunkte. Im Einzelnen werden die folgenden Themen behandelt.

1. Einleitung: Programmieren im Großen vs. Programmieren im Kleinen, Herausforderungen
2. Problem- und Systemanalyse: Anforderungsanalyse
3. Modellierung: Erstellen funktionaler Modelle
4. Software-Architekturen: Grob- und Feinarchitekturen, Muster, Komponenten und Services
5. Testen: Datenflussmodelle, Kontrollflussmodelle, Qualitätssicherung, Integrationstests, Systemtests, Abnahmetests, Verifikation
6. Installation und Abnahme
7. Pflege und Wartung, Reengineering
8. Softwareentwicklungsprozesse: Softwareprozessmodelle, Qualitätssicherung,
9. Kostenschätzung

Verantwortlichkeiten (Stand 03.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Prof. Dr. Wolf Zimmermann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	5.	Pflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Objektorientierte Programmierung

Zusatzangaben:

Modul "Mathematische Grundlagen der Informatik und Konzepte der Modellierung"(Studienleistung) oder Modul "Grundlagen und Konzepte der Modellierung" (Studienleistung) oder Modul "Grundlagen der Bioinformatik" oder Modul "Einführung in die Wirtschaftsinformatik" (Modulleistung)

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Bearbeitung der Übungsaufgaben/Selbststudium	0	90	Wintersemester

Studienleistungen:

- aktive Teilnahme an den Übungen einschließlich Bearbeitung und ggf. Vorstellung der Hausaufgaben
- Bearbeitung aller ILIAS-Tests/mindestens 50% der erreichbaren Punkte
- Bearbeitung aller Pflichtaufgaben

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Bericht (max. 25 Seiten ohne Anhang)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Bericht (max. 25 Seiten ohne Anhang)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Bericht (max. 25 Seiten ohne Anhang)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Spätestens zum Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semester
1. Wiederholungstermin: Spätestens zum Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Erst nach Wiederholung des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Systematik und Prozesse der Mineralogie

Identifikationsnummer:

GEO.05401.03

Lernziele:

- Die Studierenden verstehen die Zusammenhänge mineralogischer Gesetzmäßigkeiten und petrologischer gesteinsbildender Prozesse und können diese erläutern.
- Sie können den chemischen und mineralogischen Aufbau von Mineralen beschreiben sowie eine makroskopische Bestimmung der Minerale durchführen.
- Sie können den Zusammenhang zu Gesteinen herstellen und Bildungsbedingungen der Minerale und Gesteine ableiten.

Inhalte:

- Überblick der mineralogischen Systematik sowie des mineralogischen und chemischen Aufbaus gesteinsbildender Minerale

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. H. Pöllmann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Master	International Area Studies - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Mineralogie	2	30	Wintersemester
Übung Mineralkunde	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	105	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Prüfungswochenende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: Erste Woche des Folgesemesters
2. Wiederholungstermin: Letztmalig nach erfolgter Modulwiederholung

Modul: Systematik und Prozesse der Petrologie

Identifikationsnummer:

GEO.05402.04

Lernziele:

- Die Studierenden verstehen grundlegende magmatische Prozesse und können die Bildung von Gesteinsschmelzen innerhalb geodynamischer Prozesse benennen und analysieren.
- Sie entwickeln die Fähigkeit, selbstständig grundlegende magmatische Prozesse mineralogisch/petrologisch zu erläutern und systematisch zu beurteilen.

Inhalte:

- Einführung in die Grundlagen der magmatischen Petrologie anhand der Entstehung basaltischer Schmelzen.

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. G. Borg

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Petrologie I: Übung mit Vorlesungsanteilen	2	30	Sommersemester
Übung Gesteinsbestimmung	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	90	Sommersemester

Studienleistungen:

- erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: Erste Woche des Folgesemesters
2. Wiederholungstermin: Letztmalig nach erfolgter Modulwiederholung

Modul: Text und Gespräch: Geschriebenes und gesprochenes Deutsch (FSQ integrativ)

Identifikationsnummer:

GER.06954.01

Lernziele:

- Überblick über wissenschaftliche Theorien und Methoden der Textlinguistik bzw. Gesprächslinguistik und der linguistischen Stilistik
- Kenntnisse analytischer Methoden und Verfahren der Text- bzw. Gesprächslinguistik sowie der linguistischen Stilistik
- Fähigkeit zur text- bzw. gesprächslinguistischen sowie stilistischen Analyse (FSQ integrativ)

Inhalte:

- Grundbegriffe der Textlinguistik: Textauffassungen, Textfunktionen, Textsorten, Textmerkmale, Textproduktion und Textrezeption
- Grundlagen der linguistischen Gesprächsforschung: Gespräch, Gesprächsorganisation (Phasen, Sprecherwechsel, Reparaturen, Paarsequenzen), Transkription
- Grundbegriffe der linguistischen Stilistik: Stilbegriffe und Stiltheorien, stilistische Merkmale, Norm und Abweichung
- Methoden und Verfahren der Text-, Gesprächs- und Stilanalyse

Verantwortlichkeiten (Stand 20.07.2020):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Germanistik	Professorinnen und Professoren des Germanistischen Instituts

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Sekundarschulen	Deutsch (Sekundarschule)	4. oder 5.	Pflichtmodul	Benotet	examens-relevant
Lehramt Gymnasien	Deutsch (Gymnasium)	5.	Pflichtmodul	Benotet	examens-relevant
Lehramt Förderschulen	Deutsch (Sekundarschule)	4. oder 5.	Pflichtmodul	Benotet	examens-relevant
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Interkulturelle Europa- und Amerikastudien - 120 LP	3. oder 4.	Wahlpflichtmodul	Benotung ohne Anteil	0/70
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 60 LP	4. bis 6.	Pflichtmodul	Benotet	5/40
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 90 LP	4. bis 5.	Pflichtmodul	Benotet	5/60
Master	Informatik - 120 LP	1. oder 2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

erfolgreicher Abschluss der Module "Grundlagen der germanistischen Sprachwissenschaft I" und "Grundlagen der germanistischen Sprachwissenschaft II"

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile Variante 1:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium zur Vorlesung inkl. Studienleistung	0	30	Winter- und Sommersemester
Seminar	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium zum Seminar	0	30	Winter- und Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	30	Winter- und Sommersemester

Modulbestandteile Variante 2:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Selbststudium zum Seminar inkl. Studienleistung	0	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium zum Seminar	0	30	Winter- und Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	30	Winter- und Sommersemester
Seminar	2	30	Winter- und Sommersemester
Seminar	2	30	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- Klausur zur Vorlesung bzw. bis zu drei seminarbegleitende mündliche oder schriftliche Leistungen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
kleine Hausarbeit	kleine Hausarbeit	kleine Hausarbeit	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Ende des Semesters
1. Wiederholungstermin: Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters
2. Wiederholungstermin: Ende des Folgesemesters

Modul: Themen, Stoffe und Motive

Identifikationsnummer:

GER.06984.01

Lernziele:

- Grundkenntnisse der Themen-, Stoff- und Motivgeschichte
- Fähigkeit, eigenständig themen-, stoff- und motivgeschichtliche Fragestellungen zu entwickeln
- Fähigkeit zur Analyse und Interpretation ausgewählter literarischer Längs- und Querschnitte unter themen-, stoff- und motivgeschichtlichen Fragestellungen

Inhalte:

- Themen, Stoffe und Motive als Beschreibungs- und Analysekatoren
- literarische Themen, Stoffe und Motive in ihrer historischen Entfaltung
- themen-, stoff- oder motivgeschichtliche Konstellationen in konkreten literarischen Werken

Verantwortlichkeiten (Stand 20.07.2020):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Philosophische Fakultät II	Germanistik	Professorinnen und Professoren des Germanistischen Instituts

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Lehramt Sekundarschulen	Deutsch (Sekundarschule)	6.	Pflichtmodul	Benotet	examens-relevant
Lehramt Gymnasien	Deutsch (Gymnasium)	6.	Pflichtmodul	Benotet	examens-relevant
Lehramt Förderschulen	Deutsch (Sekundarschule)	6.	Pflichtmodul	Benotet	examens-relevant
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 60 LP	5. oder 6.	Pflichtmodul	Benotet	5/40
Bachelor (2-Fach)	Deutsche Sprache und Literatur - 90 LP	5. oder 6.	Pflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Latein Europas - 90 LP	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/70
Master	Informatik - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Semester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile Variante 1:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium	0	30	Winter- und Sommersemester
Seminar	2	30	Winter- und Sommersemester
Selbststudium	0	30	Winter- und Sommersemester
Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	30	Winter- und Sommersemester

Modulbestandteile Variante 2:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung oder Seminar	2	30	Winter- und Sommersemester
Übung oder seminaristisches Projekt	1	15	Winter- und Sommersemester
Selbststudium inkl. Vorbereitung und Abschluss der Modulleistung	0	105	Winter- und Sommersemester

Studienleistungen:

- bis zu drei veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen
- bis zu drei veranstaltungsbegleitende mündliche bzw. schriftliche Leistungen

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Mündliche Prüfung oder Klausur oder kleine Hausarbeit	Mündliche Prüfung oder Klausur oder kleine Hausarbeit	Mündliche Prüfung oder Klausur oder kleine Hausarbeit	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: Mündliche Prüfung/Klausur: am Ende der Lehrveranstaltungszeit des Semesters; Hausarbeit: bis zum Ende des Semesters
- 1. Wiederholungstermin: Mündliche Prüfung/Klausur: innerhalb der letzten beiden Wochen vor Beginn der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters; Hausarbeit: bis

Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters

2. Wiederholungstermin: Mündliche Prüfung/Klausur: bis zum Ende der Lehrveranstaltungszeit des Folgesemesters; Hausarbeit: bis zum Ende des Folgesemesters

Modul: Theorie der Datensicherheit

Identifikationsnummer:

INF.01091.08

Lernziele:

- Studierende sollen durch dieses Modul die folgenden Kompetenzen erwerben:
- Sie haben einen Überblick über Methoden der Datensicherung durch kryptografische Algorithmen und deren Entwicklung.
 - Sie kennen die zugrundeliegenden algebraischen Strukturen und Rechenregeln und können diese anhand von kleinen Beispielen direkt nachvollziehen und können dadurch die Methodik und Problematik für große Eingaben, die in der Praxis verwendet werden, durchschauen.
 - Sie können zwischen verschiedenen Zielen von Angriffen (abhören, fälschen usw.) und verschiedenen Methoden der Abwehr unterscheiden.
 - Sie kennen die Stärken und Schwächen von kryptographischen Verfahren und bekannter Angriffsmethoden durch das Verständnis der Komplexität, die ein Angriffsalgorithmus zu bewältigen hat.

Inhalte:

1. Klassische kryptografische Verfahren
2. Blockchiffren und ihre Betriebsarten
3. RSA, Euklidischer Algorithmus, modulares Potenzieren
4. Primzahltests, Faktorisierung
5. Einweg-Funktionen, Hash-Funktionen und digitale Signaturen
6. ElGamal Kryptosystem, diskreter Logarithmus, Elliptische Kurven, Diffie-Hellmann
7. Zero-Knowledge Beweissysteme, Teilen von Geheimnissen, Codierung

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	apl. Prof. Dr. Klaus Reinhard

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 24.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

beginnend im Sommersemester im Wechsel mit Komponenten- und Service-Orientierte Software

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	3	45	Wintersemester
Selbststudium zur Vorlesung	0	30	Wintersemester
Übung	1	15	Wintersemester
Bearbeitung von Übungsaufgaben	0	30	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben in einer vorgegebenen Zeit
- Erfolgreiches Vorrechnen in den Übungen
- Eigenständiges Erarbeiten von Übungsaspekten

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: In der Regel zu Beginn, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des Semesters, in dem das Modul angeboten wurde
1. Wiederholungstermin: In der Regel am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters in dem das Modul angeboten wurde, spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: Nach Absprache mit dem Verantwortlichen des Moduls. Die maximale Anzahl der zweiten Wiederholungsmöglichkeiten ist in den Prüfungsordnungen festgelegt.

Modul: Wirtschaftspolitik

Identifikationsnummer:

WIW.00601.05

Lernziele:

- Erlangung grundlegenden Wissens in der Theorie der Wirtschaftspolitik
- Kenntnis von Grenzen und Möglichkeiten politischer Rahmensetzung
- Fähigkeit sich mit aktuellen wirtschaftspolitischen Fragestellungen auseinanderzusetzen und Vor- und Nachteile wirtschaftspolitischer Maßnahmen darlegen zu können
- Aufbau von Argumentationskompetenz

Inhalte:

- Wirtschaftspolitische Denkschulen
- Marktversagen und Staatsaufgaben
- Die Bedeutung der institutionellen Anreize
- Grundzüge der Geldpolitik, Wettbewerbspolitik, Arbeitsmarktpolitik, Umweltpolitik, Außenwirtschaftspolitik

Verantwortlichkeiten (Stand 14.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Lars Börner

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studien-semester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Geographie - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110

Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Übung	1	15	Sommersemester
Vor-/Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Wissensbasierte Systeme

Identifikationsnummer:

WIW.00672.04

Lernziele:

- Fähigkeit zur Erfassung und Strukturierung von menschlichem Wissen und Erlernen grundlegender Möglichkeiten zur Formalisierung des gewonnenen Wissens in computergeeigneten Repräsentationsformen
- Grundlegende Kenntnisse über die Arbeitsweisen von ausgewählten Methoden der Wissensverarbeitung und der KI-Suche sowie über die Einschätzung der Eignung einzelner Methoden für unterschiedliche Problemklassen und Repräsentationsformalismen
- Anwendung ausgewählter Methoden der Wissensrepräsentation und -verarbeitung auf konkrete praktische Aufgabenstellungen
- Auseinandersetzung mit Problemen beim Umgang mit unsicherem und inkonsistentem Wissen und Vermittlung von ausgewählten Techniken zur Behandlung solchen Wissens

Inhalte:

- Übersicht Wissensbasierte Systeme: Konzepte Wissen mit Abgrenzung zu Daten und Informationen, Wissensverarbeitung mit Abgrenzung zu Wissensmanagement und zu prozeduraler Datenverarbeitung, Problemtypen und Anwendungsbereiche, insbesondere Klassifikation, Diagnose, Konstruktion, Konfiguration, Methodenspektrum wissens-verarbeitender Systeme, Regeln und Constraints zur Wissenspräsentation und -verarbeitung, Experten- und wissensbasierte Systeme und ihre Komponenten, Wissenserwerb (Lernen/Erfassen) und -verarbeitung (Anwenden/Inferenz), Deduktion vs. Induktion, Einführung Regelbasierter Systeme, Regelverkettung, Klassifikation von Regeln, Umgang mit unsicherem Wissen, Einführung rationaler und wissensbasierter Agenten als Wissensnutzer
- Wissensrepräsentation: Vorstellung des Prozesses der Wissensrepräsentation und deren Bestandteile, Einführung in die Logik, Syntax und Semantik von Aussagen- und Prädikatenlogik, Konjunktive Normalform, Horn-Strukturen, Inferenz und Herleitung, regel- und constraint-basierte Wissensdarstellung, Constraint-Netze, Zusammenhang zwischen Regeln und Constraints, semantische Netze zur Repräsentation von Wissen, Erweiterung von semantischen Netzen um die Konzepte von Taxonomien und Ontologien, Beschreibungslogiken zur Semantikdefinition von Wissensnetzen
- Inferenzverfahren: Schlussfolgerungen in der Logik, Regelverkettungsstrategien, UND/ODER-Bäume, Schließen unter Unsicherheit, Wahrscheinlichkeiten zur Darstellung von unsicherem Wissen, Bedingte Wahrscheinlichkeiten zur Abbildung von unsicheren Regeln, Satz von Bayes, Schlussfolgern in Bayes-Netzen, Regeln mit Sicherheitsfaktoren, Problem inkonsistenter Schlüsse/Argumentationen und komplexe Sicherheitsfaktoren
- Suchen und Planen: KI-Suche, Zustände, Aktionen als Zustandsübergänge, Aktionen als Regeln, Aktionsfolge als regelkonformer Weg vs. (Konstruktions-)Plan, uninformierte vs. informierte Suche: Tiefen- und Breitensuche und ihre Verbesserung, A*-Verfahren, Constraint Satisfaction Probleme (CSP), Suchstrategien und effiziente Techniken für CSPs
- Lernen von Wissen: Lernen von Entscheidungsbäumen und von Assoziationsregeln im Rahmen des maschinellen Lernens und des Data Mining

Verantwortlichkeiten (Stand 15.07.2022):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät -	Wirtschaftswissenschaftlicher Bereich	Prof. Dr. Taieb Mellouli

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 13.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Betriebswirtschaftslehre (Business Studies) - 180 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Business Economics - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems) - 180 LP ab SS 2023	4.	Pflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Volkswirtschaftslehre (Economics) - 180 LP	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/165
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor (2-Fach)	Wirtschaftswissenschaften (Economics and Management) - 120 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/50
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/60
Bachelor (2-Fach)	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften (Fundamental Economics and Management) - 60 LP ab SS 2023	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/55
Master	Wirtschaftsmathematik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch/Englisch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Sommersemester
Übung am PC unter Anleitung durch wiss. Mitarbeiter(innen)	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	50	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	40	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	Klausur / Open-Book-Prüfung / Take-Home-Prüfung / mdl. Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: bis spätestens 4 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
- 1. Wiederholungstermin: bis vor Beginn der Vorlesungszeit im folgenden Semester
- 2. Wiederholungstermin: binnen eines Jahres nach dem 1. Wiederholungstermin

Modul: Wissenschaftlich-technische Software (für Naturwissenschaften und Informatik)

Identifikationsnummer:

MAT.05569.01

Lernziele:

- Vertiefung des Moduls Numerik
- Befähigung zur Lösung angewandter Probleme mit mathematischen Methoden

Inhalte:

- Mathematische Modellbildung von angewandten Problemen
- Einführung in Programmierwerkzeuge und -umgebungen
- Vermittlung von Programmierfähigkeiten
- Algorithmische Lösung angewandter Probleme

Verantwortlichkeiten (Stand 29.04.2020):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät II	Mathematik	Dr. Helmut Podhaisky

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 30.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/155
Master	Bioinformatik - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	10/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Numerische Mathematik für Informatiker

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

beginnend im Wintersemester im Wechsel mit Mathematische Methoden für angewandte Probleme aus Natur- und Wirtschaft

Studentischer Arbeitsaufwand:

300 Stunden

Leistungspunkte:

10 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	4	60	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Projektarbeit	0	100	Wintersemester
Selbststudium	0	110	Wintersemester

Studienleistungen:

- Lösen von Übungsaufgaben und deren Präsentation

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündliche Prüfung	mündliche Prüfung	mündliche Prüfung	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Am Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: im folgenden Semester

Hinweise:

Angebotsturnus im Wechsel mit dem Modul Mathematische Methoden für angewandte Probleme aus Natur- und Wirtschaftswissenschaften

Modul: Zellbiologie

Identifikationsnummer:

BIO.02189.03

Lernziele:

- umfassende Kenntnis der Biologie prokaryotischer und eukaryotischer Zellen
- Verständnis der molekularen Grundlagen zur Struktur, Funktion und Biogenese der Organellen und anderer subzellulärer Strukturen
- Verständnis der grundlegenden Mechanismen zellulärer Prozesse

Inhalte:

- Vergleich prokaryotischer und eukaryotischer Zellorganisation
- grundlegende molekulare Struktur und Funktion der wesentlichen Zellkomponenten (u.a. Membranen, Nukleinsäuren, Proteine, Enzyme, Metabolite)
- Struktur, Funktion, Biogenese und Phylogenie von Zellorganellen (Endomembransystem, Mitochondrien, Plastiden, Zellkern)
- Grundlagen der Vererbung (Replikation, Mitose, Meiose, Befruchtung)
- grundlegende molekulare Mechanismen der Genexpression (Transkription, RNA-Prozessierung, RNA-Export, Translation)
- Proteinfaltung, Proteinmodifikation, Proteindegradation
- Mechanismen der intrazellulären Proteinsortierung
- Struktur und Funktion des Cytoskeletts

Verantwortlichkeiten (Stand 04.05.2015):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät I - Biowissenschaften	Biologie	Prof. Dr. Ralf Bernd Klösgen

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 30.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Mathematik mit Anwendungsfach - 180 LP	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/154
Bachelor	Mathematik - 180 LP ab WS 2022	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/110
Bachelor	Mathematik - 180 LP ab SS 2016	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/149
Bachelor	Biologie - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	1.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Master	Bioinformatik - 120 LP	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Zellbiologie	3	45	Wintersemester
Seminar zur Vorlesung	1	15	Wintersemester
Selbststudium	0	60	Wintersemester
Vorbereitung zur Klausur	0	30	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: bis Ende des laufenden Semesters
- 1. Wiederholungstermin: Wiederholungstermin: frühestens 6 Wochen nach dem 1. Termin
- 2. Wiederholungstermin: Wiederholungstermin: nach Abschluss des nächsten inhaltsgleichen Moduls

Modul: Zoologie für Bioinformatiker

Identifikationsnummer:

BIO.05184.02

Lernziele:

- Kenntnisse zu Bau, Funktion und Evolution tierischer Organismen
- Kenntnisse zu Bau, Funktion und Evolution tierischer Organismen
- Kenntnisse zu Bau, Funktion und Evolution tierischer Organismen
- Grundwissen der physiologischen Prozesse von tierischen Organismen

Inhalte:

- Anatomie und Morphologie tierischer Organismen
- Anatomie und Morphologie tierischer Organismen
- Anatomie und Morphologie tierischer Organismen
- Aufbau und vergleichende Betrachtung von Geweben und Organen
- ökologische Anpassungen und Lebensformen
- strukturelle Basis physiologischer und metabolischer Prozesse
- grundlegende entwicklungsbiologische Prozesse bei Tieren
- Einführung in die Evolution, Systematik und Taxonomie von Tieren

Verantwortlichkeiten (Stand 28.01.2014):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät I - Biowissenschaften	Biologie	Prof. Dr. R. Paxton

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 30.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP ab SS 2023	3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP ab WS 2016	3.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Master	Bioinformatik - 120 LP	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

*WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester*

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Allgemeine Zoologie	3	45	Wintersemester
Selbststudium Vor- und Nachbereitung der Vorlesung	0	45	Wintersemester
Prüfungsvorbereitung	0	60	Wintersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	mündl. Prüfung oder Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: Ende des Wintersemesters
- 1. Wiederholungstermin: lt. Studien- und Prüfungsordnung
- 2. Wiederholungstermin: lt. Studien- und Prüfungsordnung

Modul: eHumanities Data Science I

Identifikationsnummer:

INF.08095.01

Lernziele:

Studierende sollen durch dieses Modul grundlegende Kenntnisse über den Umgang mit Daten und die Methoden in den eHumanities erhalten. Diese Kenntnisse sollen sie dazu befähigen, Fragestellungen und Probleme aus den geistes- und kulturwissenschaftlichen Bereichen zu formulieren und diese durch statistische Verfahren auszuwerten. Sie werden weiterhin eine Einführung in Python und das elementare Programmieren erhalten.

Inhalte:

Eines der Hauptaugenmerke in der eHumanities Data Science liegt in der Auswertung von inhomogenen Datensätzen und deren Auswertung. Hierfür werden deskriptive, induktive sowie univariate Methoden eingesetzt. Teile der Methoden können intuitiv motiviert sein.

- 1. Fallbeispiele aus der digitalen Archäologie und anderen Bereichen der eHumanities
- 2. Wissenschaftliches Arbeiten mit Datensätzen
- 3. Deskriptive, induktive sowie univariate Statistik
- 4. Python
- 5. Grafische Darstellung der Daten in Diagrammen

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2023):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III - Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik	Informatik	Jun.-Prof. Dr. Hubert Mara

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 23.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Informatik - 180 LP	3. oder 5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Grundkenntnisse in linearer Algebra und Analysis, Programmierkenntnisse

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Selbststudium zur Vorlesung	0	45	Wintersemester
Übung	2	30	Wintersemester
Bearbeiten der Übungsaufgaben	0	45	Wintersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiches Lösen von Übungsaufgaben, d.h. Erreichen von mind. 50% der Punkte für die Aufgaben
- Erfolgreiche Vorstellung der Lösungen der Aufgaben in den Übungen
- aktive Teilnahme

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (20-30 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (20-30 Seiten)	mündl. Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit (20-30 Seiten)	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: jeweils am Ende der Vorlesungszeit, in dem das Modul angeboten wurde.
1. Wiederholungstermin: spätestens am Ende der vorlesungsfreien Zeit des folgenden Semesters
2. Wiederholungstermin: erst nach Wiederholung des Moduls

Modul: Ökologie/Geobotanik

Identifikationsnummer:

BIO.00124.04

Lernziele:

- Einführung in die Grundlagen der Ökologie, mit Schwerpunkt auf Pflanzenökologie. Vermittlung der Terminologie, der Grundbegriffe und der prinzipiellen Arbeitstechniken der Geobotanik.

Inhalte:

- Standortkundliche Grundlagen
- Boden als Pflanzenstandort: Nährstoff- und Wasserversorgung
- Ökophysiologie: physiologische Toleranzbereiche von Arten.
- Florenkunde: Vorkommen und Verbreitung einzelner Sippen
- Populationsökologie: Struktur und Dynamik von Pflanzenpopulationen
- Gesellschaftsökologie: Mechanismen der pflanzlichen Interaktion
- Vegetationsökologie: Pflanzengemeinschaften und ihre Umwelt
- Ökosystemforschung: Stoff- und Energieflüsse in Ökosystemen
- Landschaftsökologie: Vegetation auf Landschaftsebene
- Paläoökologie: Floren- und Vegetationsgeschichte
- Vegetation der Erde
- Globale Diversität und globaler Wandel

Verantwortlichkeiten (Stand 30.01.2014):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät I - Biowissenschaften	Biologie	Prof. Dr. H. Bruelheide

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 30.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Geographie - 180 LP ab WS 2021	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Bachelor	Geographie - 180 LP ab SS 2018	4.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/125
Bachelor	Informatik - 180 LP	4. oder 6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/155
Bachelor	Bioinformatik - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/170
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP ab WS 2021	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP ab WS 2018	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Master	Bioinformatik - 120 LP	2.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

WS ... Wintersemester
SS ... Sommersemester

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Grundlagen der Biologie

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Ökologie	2	30	Sommersemester
Vor-/Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Vorlesung Geobotanik	2	30	Sommersemester
Vor-/Nachbereitung	0	30	Sommersemester
Klausurvorbereitung	0	30	Sommersemester

Studienleistungen:

- keine

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

- 1. Termin: Semesterende
- 1. Wiederholungstermin: Nachfolge-Semester
- 2. Wiederholungstermin: Modulwiederholung