

MITTEILUNGSBLATT DER KARL-FRANZENS-UNIVERSITÄT GRAZ



www.uni-graz.at/zvwww/miblatt.html

78. SONDERNUMMER

Studienjahr 2007/08

Ausgegeben am 12. 8. 2008

44.d Stück

CURRICULUM

für das

**sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Studium
Umweltsystemwissenschaften
(Bachelorstudium)**

**an der Karl-Franzens-Universität Graz
(Curriculum Umweltsystemwissenschaften 2008)**

Gültig ab 1. Oktober 2008

Die Rechtsgrundlage des vorliegenden Bachelorstudiums bilden das Universitätsgesetz 2002 (UG 2002) und die Satzung der Karl-Franzens Universität Graz.

Nach den Beschlüssen der interfakultären Curricula-Kommission Umweltsystemwissenschaften am 31.1.08, 31.3.08, 7.4.08, 6.5.08, 9.5.08 und 19.6.08 hat der Senat am 25.6.2008 gemäß § 25 Abs 1 Z 10 UG 2002 neue Curricula für die Bachelorstudien Umweltsystemwissenschaften erlassen und hat gleichzeitig die Änderung des Studienplanes für die Studienrichtung Umweltsystemwissenschaften (Bakkalaureats-/Bachelorstudium und Magister-/Masterstudium) in der zuletzt im Mitteilungsblatt Nr. 19d vom 4.7.2007 verlautbarten Fassung genehmigt.

Mit dieser Änderung werden die Bestimmungen des genannten Studienplanes über Regelungen für die Bakkalaureats-/Bachelorstudien außer Kraft gesetzt, und es treten die Regelungen der Curricula für die Bachelorstudien Umweltsystemwissenschaften in der im Mitteilungsblatt Nr. 44.c und 44.d vom 12. 8. 2008 verlautbarten Fassung an deren Stelle.

Impressum: Medieninhaber, Herausgeber und Hersteller: Karl-Franzens-Universität Graz, Universitätsplatz 3, 8010 Graz. Verlags- und Herstellungsort: Graz.
Anschrift der Redaktion: Administration und Dienstleistungen, Universitätsdirektion, Universitätsplatz 3, 8010 Graz. E-Mail: mitteilungsblatt@uni-graz.at

INHALTSVERZEICHNIS

- § 1. Allgemeines
- § 2. Bildungsziel und Qualifikationsprofil
- § 3. Allgemeine Bestimmungen
- § 4. Dauer des Studiums
- § 5. Aufbau und Gliederung des Studiums
- § 6. Gesamtsemesterplan
- § 7. Bachelorarbeiten
- § 8. Nachweis von Vorkenntnissen
- § 9. Prüfungen und akademische Grade
- § 10. In-Kraft-Treten
- § 11. Übergangsbestimmungen

Anhang I: Modulbeschreibungen

Anhang II: Äquivalenzliste

§ 1. Allgemeines

- (1) Die Bachelorstudien USW verstehen sich als Einheit mit gemeinsamen interdisziplinären und systemwissenschaftlichen Überbau, und mit entweder naturwissenschaftlicher oder sozial - und wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung.
- (2) Studierenden mit Behinderung soll kein Nachteil aus ihrer Behinderung erwachsen. Anträgen auf Genehmigung geeigneter Ersatzformen von Pflichtlehrveranstaltungen (insbesondere bei Lehrveranstaltungen im Gelände etc.) sowie auf abweichende Prüfungsarten bzw. -methoden ist zu entsprechen, sofern nachgewiesen werden kann, dass die Behinderung die Absolvierung der Lehrveranstaltung oder Prüfung in der vorgesehenen Art und Form unmöglich macht oder erheblich erschwert. Es muss gewährleistet sein, dass durch die Ersatzformen von Lehrveranstaltungen und/oder Prüfungen das Ausbildungsziel erreicht werden kann.
- (3) Auf spezielle Wünsche zur zeitlichen Abhaltung von Lehrveranstaltungen für berufstätige oder Studierende mit Kinderbetreuungsverpflichtungen ist im Rahmen der Möglichkeiten Bedacht zu nehmen.
- (4) Die Mitarbeit und die organisatorische Mitwirkung von Studierenden in der Gestaltung des Studiums Umweltsystemwissenschaften (z.B. in der Gestaltung der interdisziplinären Lehrveranstaltungen) stellen eine wesentliche Charakteristik dieses Studiums dar.
- (5) Die Curricula der Bachelorstudien Umweltsystemwissenschaften wurden – in Absprache mit den jeweils fach einschlägigen Curricula-Kommissionen – so erstellt, dass der Abschluss des Studiums als fach einschlägig im gewählten Fachschwerpunkt erachtet wird.
- (6) Es wird den Studierenden empfohlen, einen Teil des Studiums unter Nutzung der universitären Mobilitätsprogramme im Ausland zu absolvieren. Als Zeitfenster hierfür wird das 3. Studienjahr empfohlen. Solche Auslandsstudien werden bei Gleichwertigkeit von der/dem Vorsitzenden der Curricula-Kommission anerkannt. Die Studierenden haben gem. § 78 Abs. 5 UG 2002 das Recht, Anträge auf die Feststellung der Gleichwertigkeit mittels sog. Vorausbescheids zu stellen.

§ 2. Bildungsziel und Qualifikationsprofil

(1) Bildungsziel

In Hinblick auf das Ausbildungsziel, die Gestaltung des Studiums und seine Entstehung durch einen Wachstumsprozess, der weitgehend von Studierenden und engagierten Lehrenden getragen wurde, nimmt das Studium Umweltsystemwissenschaften an der Karl-Franzens-Universität Graz (KFUG) im deutschen Sprachraum eine Sonderstellung ein.

Jeder **Fachschwerpunkt** trägt als solides Fundament das Grundkonzept dieses Studiums:

Die Studierenden legen sich zu Beginn auf einen Fachschwerpunkt fest und werden dort zu FachexpertInnen ausgebildet. Diese Kenntnisse werden in weiterer Folge insbesondere in interdisziplinären Teams praktisch genutzt. Es können im sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Studium Umweltsystemwissenschaften die Fachschwerpunkte (FSP) **Betriebswirtschaft** und **Volkswirtschaft** gewählt werden.

Den Überbau zum jeweiligen Fachschwerpunkt bilden:

- i. **Interdisziplinarität:** Die Studierenden erwerben in den gebundenen Wahlfächern Kenntnisse aus verschiedenen Disziplinen. In fächerübergreifenden, problemorientierten Praktika arbeiten sie mit Kolleginnen und Kollegen anderer Fachschwerpunkte zusammen, lernen die Vielschichtigkeit von Problemstellungen kennen, analysieren und erarbeiten adäquate Lösungsvorschläge.
- ii. **System- und Formalwissenschaften:** Die Studierenden werden mit den formalwissenschaftlichen Ansätzen zur Behandlung komplexer Systeme vertraut. Ansätze dazu werden aus verschiedenen Zweigen der Systemwissenschaften und aus der Mathematik angeboten. Die Studierenden gewinnen dabei Verständnis für Organisation und Verhalten komplexer Systeme.
- iii. **Eigenverantwortlichkeit:** Durch die modulare Gestaltung des Studiums sind die Studierenden gefordert, das Studium gemäß ihren Interessen und Fähigkeiten zusammenzustellen. Sie treffen von Anfang an eigenverantwortlich Entscheidungen über den Verlauf ihres Studiums und lernen ihre persönlichen Fähigkeiten und Interessen einzuschätzen und auszubauen.

(2) **Qualifikationsprofil**

Die Grundidee der Studien Umweltsystemwissenschaften (USW) mit Fachschwerpunkt (als Fachschwerpunkt sind im sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Studium Umweltsystemwissenschaften Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft wählbar) an der Karl-Franzens-Universität Graz ist es, aufbauend auf eine fundierte fachspezifischen Ausbildung die Grundlagen und Methoden weiterer Disziplinen zu erlernen und zwischen diesen herzustellen. Es geht dabei nicht nur um die Analyse der einzelnen Elemente eines Systems, sondern insbesondere um die Vernetzung dieser Elemente untereinander und um Verständnis für die Dynamik und Komplexität von Umwelt und Gesellschaft.

Umweltveränderungen von lokaler bis globaler Natur sind zunehmend mit dem Handeln des Menschen verbunden. Die daraus entstehenden Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Verringerung von Gefährdungen und der Verbesserung von Lebensbedingungen verlangen interdisziplinäre Ansätze. Naturwissenschaftliche, technische, wirtschaftliche, gesellschaftliche, rechtswissenschaftliche sowie philosophische und allgemein geisteswissenschaftliche Aspekte müssen koordiniert zum Einsatz gebracht werden, um damit nichtlinearen und stark vernetzten Zusammenhängen in Umweltsystemen näher zu kommen.

Absolventinnen und Absolventen der Studien Umweltsystemwissenschaften finden ein breites Feld beruflicher Möglichkeiten vor bzw. schaffen sich selbst neue Bereiche. Der Einsatzbereich wird dabei vom gewählten Fachschwerpunkt bestimmt. Darüber hinaus sind Absolventinnen und Absolventen der Studien Umweltsystemwissenschaften mit Grundkenntnissen in weiteren Disziplinen neben ihrem Fachschwerpunkt und mit ihrem system- und formalwissenschaftlichen Methodenrepertoire besonders für die Arbeit in interdisziplinären Teams an der Nahtstelle zwischen verschiedensten Fachbereichen qualifiziert. Auf dem Arbeitsmarkt wird dieser ausgeprägte „Überbau“ geschätzt und stark als Zusatzkompetenz zur Fachschwerpunktausbildung nachgefragt.

Die Studien tragen auch dem tiefgreifenden Wandel heutiger Arbeitsformen Rechnung. Die langfristig unternehmens-, zeit- und ortsgebundenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer des Industriezeitalters werden abgelöst von befristet und problembezogen in Projekte eingebundenen "Arbeitsunternehmerinnen" und „Arbeitsunternehmer“. In flach strukturierten und dezentralen Einheiten übernehmen diese mit der Sachaufgabe einen wesentlichen Teil des Managements ihres Arbeitsprojektes. Diese Arbeitsformen sind als unternehmerische Tätigkeiten geprägt von Eigenverantwortung, Risikofreude und Innovationsbereitschaft und erfordern hervorragende Kommunikations- und Sozialkompetenz, schnelles Einarbeiten in neue Problemstellungen und systemisches Verständnis für die Komplexität großer Projekte und Arbeitsgruppen. Sowohl der fächerübergreifende Studieninhalt als auch die von

Eigenverantwortung und Teamarbeit geprägte Form der Studien Umweltsystemwissenschaften bereiten die Absolventinnen und Absolventen auf diese Situation bestens vor.

(3) **Das Bachelorstudium Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt**

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums zeichnen sich durch folgende Qualifikationsmerkmale aus:

- Kenntnis und eigenständiger Einsatz des grundlegenden Problemlösungsrepertoires ihres Fachschwerpunktes,
- problem- und lösungsorientierte Denkweise mit der Fähigkeit zur Vernetzung unterschiedlicher Sichtweisen und Lösungsansätze,
- Fähigkeit zur Kommunikation im interdisziplinären Team,
- Fähigkeit zur Einarbeitung in vielschichtige Problembereiche,
- Selbstverantwortung und Kreativität in der Arbeitsweise.

Die Betätigungsfelder sind die typischen Arbeitsbereiche der Absolventinnen und Absolventen des Studiums mit den jeweiligen Fachschwerpunkten, wobei Absolventinnen und Absolventen des Studiums Umweltsystemwissenschaften vor allem auf folgende Aufgaben optimal vorbereitet sind:

- Entwicklung umweltschonender Produkte und Dienstleistungen,
- Mitarbeit in umweltbezogener Forschung,
- Beratung und Betreuung von Umweltschutzeinrichtungen,
- Projektmanagement,
- Tätigkeit in umweltrelevanten Bereichen des öffentlichen Sektors,
- Beratung und Führung im Umweltmanagement von Unternehmen, die besonderer Sorgfaltspflicht in ökologischer Hinsicht unterliegen.

Die konkreten Kompetenzen unterscheiden sich dabei nach gewähltem Fachschwerpunkt:

Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Betriebswirtschaft

Die Absolventinnen und Absolventen des Studiums mit diesem Fachschwerpunkt erlangen einschlägiges Fachwissen in der Betriebswirtschaft und erwerben darüber hinaus die Fähigkeiten, mit Spezialistinnen und Spezialisten anderer Fachrichtungen erfolgreich zusammenzuarbeiten sowie interdisziplinäre Teams zu koordinieren beziehungsweise verschiedene Wissensgebiete zu vernetzen. Nicht zuletzt wird in diesem Studium Sozialkompetenz durch kommunikationsfördernde Lehreinheiten trainiert, in denen Studierende unterschiedlicher Studienrichtungen gemeinsam an Fragestellungen arbeiten.

Die Absolventinnen und Absolventen zeichnen sich durch die Integration folgender Kompetenzfelder besonders aus:

- ein Grundverständnis der Rahmenbedingungen einzelwirtschaftlichen Handelns, das sie in die Lage versetzt, kompetent mit Spezialistinnen und Spezialisten dieser Felder zu kooperieren und bei ihren eigenen Entscheidungen den Maßstab des common good zu berücksichtigen.
- die Fähigkeit, das Handwerkszeug der Disziplin auf unterschiedliche Aufgabestellungen anzuwenden.
- Sozialkompetenz: Lösungen im Organisationskontext und im Beziehungskontext von Märkten sind immer nur umsetzbar, wenn sie von Menschen akzeptiert und getragen werden. Führungskräften und qualifizierten Spezialistinnen und Spezialisten kommt vor allem die Aufgabe zu, Interessen unterschiedlicher Stakeholder zu koordinieren.
- Lernfähigkeit auf Basis einer soliden Kenntnis der Grundlagen des Faches: Wegen der raschen Abfolge von am Markt nachgefragten Sachkompetenzen kommt es hier darauf an, die Grundannahmen, Methoden und Argumentationsmuster der Disziplin zu vermitteln und die Bereitschaft zu stimulieren, lebenslang neue Erkenntnisse zu erwerben.
- die Fähigkeit, ethische Positionen zu erkennen, zu beziehen und zu argumentieren.

Die Betätigungsfelder der Absolventinnen und Absolventen liegen überall dort, wo Betriebswirtinnen und Betriebswirte eingesetzt werden, wobei diese zusätzlich in der Lage sind, in den Bereichen umweltbezogene Forschung und Lehre, Betreuung und Beratung von Umweltschutzeinrichtungen, Projektmanagement, Umweltverträglichkeitsprüfungen, Energiewirtschaft, Planung und Entwicklung umweltschonender Produkte und Verfahren zu arbeiten. Des Weiteren

können die USW-Betriebswirtin bzw. der USW-Betriebswirt ihre Fähigkeiten dann speziell in das zunehmend an Bedeutung gewinnende Konzept des integrierten Managements einbringen.

Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Volkswirtschaft

Das Studium mit diesem Fachschwerpunkt vermittelt insbesondere die Kompetenz des analytischen Zugangs zur Lösung umwelt- und ressourcenökonomischer Fragen und das Denken in gesamtwirtschaftlichen Zusammenhängen. Die Lern- und Ausbildungsziele der USW-Studien werden innerhalb dieses Fachschwerpunktes erweitert um die Vermittlung von:

- volkswirtschaftlichem Orientierungswissen,
- methodischen Kompetenzen: analytische Fähigkeiten (z.B. der Abstraktion und Deduktion) und synthetische Fähigkeiten (z.B. der Urteilsfähigkeit).

Die vermittelten „spezifischen ökonomischen“ Kompetenzen umfassen die Fähigkeiten:

- sich Zugang zu wissenschaftlich relevanten ökonomischen Informationen zu verschaffen (z.B. Zugang zu publizierten Forschungsergebnissen und zu ökonomischen Daten),
- Vertrautheit mit ökonomischen Theorien nachzuweisen (z.B. Strukturierung einer aktuellen wirtschaftspolitischen Debatte),
- Identifikation ökonomischer Begriffe, Prinzipien und Theorien (wie sie z.B. der Qualitätspresse zugrunde liegen),
- erworbene Kenntnisse zur Analyse eines ökonomischen Problems heranzuziehen.

Ein besonderer Fokus liegt dabei in der nachhaltigen Entwicklung und ihren Analyse- und Politikbereichen, wie der Umwelt-, Ressourcen-, Energie-, Verkehrs- und Klimaökonomik und -politik. Die angesprochenen Problemfelder beinhalten den ökonomischen Umgang mit physisch knappen Ressourcen, die Internalisierung externer Kosten, den Klimaschutz sowie den Umgang mit für die Umwelt kritischen Sektoren (in der Produktion, im Dienstleistungsbereich und im Konsum).

Das Verwendungsprofil orientiert sich zunächst an jenem der Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Volkswirtschaft, wobei USW-Volkswirtinnen und -Volkswirte durch ihre interdisziplinäre und systemwissenschaftliche Ausbildung zusätzlich in der Lage sind, in den Bereichen umweltbezogene Lehre und Forschung, Politikberatung mit Umweltrelevanz, Betreuung und Beratung von Umweltschutzeinrichtungen, Projektmanagement bei Umweltverträglichkeitsprüfungen und äquivalent gelagerten Aufgabenbereichen tätig zu werden.

§ 3. Allgemeine Bestimmungen

(1) Zuteilung von ECTS-Anrechnungspunkten

Allen von den Studierenden zu erbringenden Leistungen werden ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt. Mit diesen Anrechnungspunkten ist der relative Anteil des mit den einzelnen Studienleistungen verbundenen Arbeitspensums zu bestimmen. Die Zuteilung zu den einzelnen zu erbringenden Leistungen ist in § 6 Gesamtsemesterplan ersichtlich.

(2) Studieren in einer Fremdsprache

Die Leiterinnen und Leiter der Lehrveranstaltungen sind berechtigt, ihre Lehrveranstaltungen in einer Fremdsprache abzuhalten und deren Inhalt zu prüfen, wenn die Studiendekanin oder der Studiendekan zustimmt. Die ordentlichen Studierenden sind überdies berechtigt, wissenschaftliche Arbeiten in einer Fremdsprache abzufassen, wenn die Betreuerin bzw. der Betreuer zustimmt. Dies gilt auch für Bachelorarbeiten.

(3) Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter

Mit Ausnahme der Vorlesungen sind alle unter Abs. 4 aufgezählten Lehrveranstaltungstypen Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass die laufende Mitarbeit der Studierenden in den Lehrveranstaltungen, sei es in Form von schriftlichen oder von mündlichen Beiträgen, maßgeblich in die Beurteilung einfließt.

(4) Lehrveranstaltungstypen und Teilnehmerinnen- und Teilnehmerhöchstzahlen

Die Lehrveranstaltungstypen für die Lehrveranstaltungen des Curriculums gemäß § 6 Modul A (Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen), B (Systemwissenschaften) und C (Mathematik und Statistik) sind im Folgenden festgelegt und beschrieben. Hingegen gelten für die Lehrveranstaltungen des Curriculums gemäß § 6 Modul D (Fachschwerpunkt), E (Gebundenes Wahlfach) sowie G (freie Wahlfächer) die Bestimmungen der jeweils gültigen fachspezifischen Curricula. Das sind insbesondere die Curricula der Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft (bezüglich § 6 Modul D) sowie jene, in denen die freien und gebundenen Wahlfächer verankert sind (bezüglich § 6 Modul E und G).

Aus pädagogisch-didaktischen Gründen wird die Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die einzelnen Lehrveranstaltungstypen beschränkt. Die im Folgenden angeführten Beschränkungen gelten für die Lehrveranstaltungen des Curriculums gemäß § 6 Modul A (Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen), B (Systemwissenschaften) und C (Mathematik und Statistik).

- **Vorlesung (VO)**

Vorlesungen (VO) sind Lehrveranstaltungen, bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfung findet in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich oder schriftlich und mündlich stattfinden kann.

Teilnehmerinnen- und Teilnehmerhöchstzahl: keine Beschränkung

- **Orientierungslehrveranstaltung (OL)**

Lehrveranstaltungen zur Einführung in das Studium. Sie dienen als Informationsmöglichkeit und sollen einen Überblick über das Studium vermitteln.

Teilnehmerinnen- und Teilnehmerhöchstzahl: keine Beschränkung

- **Vorlesung mit Übung (VU)**

Bei diesen sind im unmittelbaren Zusammenhang mit einer Lehrtätigkeit im Sinne des § 1 Abs. 3 Z 3 lit a der Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung, den praktisch-beruflichen Zielen der Diplom- und Bachelorstudien entsprechend, konkrete Aufgaben und ihre Lösung zu behandeln.

Teilnehmerinnen- und Teilnehmerhöchstzahl: 60

- **Proseminar (PS)**

Proseminare (PS) sind Vorstufen zu Seminaren. Sie haben Grundkenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens zu vermitteln, in die Fachliteratur einzuführen und exemplarisch Probleme des Faches durch Referate, Diskussionen und Fallerörterungen zu behandeln.

Teilnehmerinnen- und Teilnehmerhöchstzahl: 25

- **Arbeitsgemeinschaft (AG): Interdisziplinäres Praktikum**

Arbeitsgemeinschaften (AG) dienen der gemeinsamen Bearbeitung konkreter Fragestellungen, Methoden und Techniken der Forschung sowie der Einführung in die wissenschaftliche Zusammenarbeit in kleinen Gruppen.

Teilnehmerinnen- und Teilnehmerhöchstzahl: 20

(5) Verfahren zur Vergabe der verfügbaren Plätze in Lehrveranstaltungen mit Beschränkung der Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Das im Folgenden ausgeführte Verfahren zur Vergabe der verfügbaren Plätze gilt für die Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmerinnenzahl bzw. Teilnehmerzahl des Curriculums gemäß § 6 Modul A (Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen), B (Systemwissenschaften) und C (Mathematik und Statistik). Hingegen gelten für die Lehrveranstaltungen des Curriculums gemäß § 6 Modul D (Fachschwerpunkt), E (Gebundenes Wahlfach) sowie G (freie Wahlfächer) die Bestimmungen der jeweils gültigen fachspezifischen Curricula. Das sind insbesondere die Curricula der Betriebswirtschaft, Chemie, Geographie, Physik und Volkswirtschaft (bezüglich § 6 Modul D) sowie jene, in denen die freien und gebundenen Wahlfächer verankert sind (bezüglich § 6 Modul E und G).

- I. Die Vergabe der Plätze erfolgt grundsätzlich nach Maßgabe der Notwendigkeit der Teilnahme zur Erfüllung der im Curriculum geforderten Leistungsnachweise. Dabei gilt Pflichtfach vor gebundenem Wahlfach vor freiem Wahlfach.

- II. Übersteigt nach Z I. die Zahl der nicht zurückgestellten Anmeldungen die Zahl der verfügbaren Plätze, bewirkt ein größerer Studienfortschritt eine Vorreihung. Der Studienfortschritt wird dabei aus den bereits absolvierten ECTS-Anrechnungspunkten bestimmt.
- III. Sofern nach Z II. eine weitere Reihung notwendig ist, wird nach Fachsemester gereiht, wobei die höhere Semesterzahl vorgezogen wird.
- IV. Sollte nach Durchführung des Verfahrens nach Z I. bis Z III. keine eindeutige Reihung möglich sein, entscheidet das Los über die noch verfügbaren Plätze.

Für Studierende in internationalen Austauschprogrammen und für Studierende nach anderen Studienplänen der Karl-Franzens-Universität Graz sowie für Studierende in besonderen Notlagen sind Plätze im Ausmaß von zehn Prozent der verfügbaren Plätze bis zum Beginn der Lehrveranstaltung freizuhalten.

(6) Lehrveranstaltungstypen in dem Modul D

- Im Folgenden werden die über Abs. 4 hinausgehenden Abkürzungen der Lehrveranstaltungstypen angeführt.
 - EX Exkursion
 - KS Kurs
 - KV Kurs mit Vorlesung
 - PL Proseminar mit Laborübung
 - PK Praktikum
 - PP Projektpraktikum
 - PV Privatissimum
 - RE Repetitorium
 - TU Tutorium
 - UE Übung
 - VS Vorlesung mit integrierten Seminaren
 - VR Vorlesung mit integrierten Repetitorien

§ 4. Dauer des Studiums

- (1) Das sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Bachelorstudium Umweltsystemwissenschaften umfasst 180 ECTS-Anrechnungspunkte und eine Dauer von 6 Semestern (§ 51 UG 2002).
- (2) Das sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Bachelorstudium weist zwei Fachschwerpunkte (Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft) auf. Aus diesen Fachschwerpunkten ist von den Studierenden einer zu wählen.
- (3) Der gewählte Fachschwerpunkt bezeichnet jene thematische Einheit, welche die Spezialisierung der/des Studierenden darstellt und sich gemäß § 6 Modul D aus Pflicht- und Wahlfächern zusammensetzt.

§ 5. Aufbau und Gliederung des Studiums

- (1) Das Bachelorstudium Umweltsystemwissenschaften umfasst einen Studienabschnitt mit einer Studieneingangsphase im Umfang von 15 bis 27 ECTS-Anrechnungspunkte. Die Studieneingangsphase im Sinne des § 51 Abs. 2 Z 6 und des § 66 Abs. 1-3 UG 2002 besteht aus einführenden und orientierenden Lehrveranstaltungen. Die Studieneingangsphase setzt sich dabei aus Lehrveranstaltungen aus § 6 Modul A (Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen) und D (der jeweilige Fachschwerpunkt) zusammen. Diese Lehrveranstaltungen der Studieneingangsphase sind in § 6 Gesamtsemesterplan mit einem +) markiert.
- (2) Die Prüfungsfächer ergeben sich aus Pflichtfächern A bis C, einem zu wählenden Fachschwerpunkt D, welcher aus Pflicht- und Wahlfächern besteht, dem gebundenen Wahlfach E, der Bachelorarbeit F sowie den freien Wahlfächern. Die Prüfungsfächer werden im Folgenden mit ihren ECTS-Anrechnungspunkten und Kontaktstundenausmaßen genannt:

Modul		ECTS
A	Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen	12
B	Systemwissenschaften	12
C	Mathematik und Statistik	14
D	Fachschwerpunkt (einer der folgenden nach Wahl):	100
D/a	Betriebswirtschaft	(100)
D/b	Volkswirtschaft	(100)
E	Gebundenes Wahlfach	20
F	Bachelorarbeit	4
G	Freie Wahlfächer	12
H	Praxis	6

In Fachschwerpunkt D sind dies:

		KStd	ECTS
Modul D/a	Betriebswirtschaft	52	100
D/a.1	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	9	15
D/a.2	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre	8	16
D/a.3	Grundzüge der politischen Ökonomie und Volkswirtschaftspolitik	9	18
D/a.4	Grundzüge der Methoden der Soziologie	4	7
D/a.5	Eine Fremdsprache	4	8
D/a.6	Umweltorientierte Wirtschaftswissenschaften	4	6
D/a.7	Umweltorientierte Betriebswirtschaftslehre	6	12
D/a.8	Rechtliche Rahmenbedingungen	4	6
D/a.9	Betriebswirtschaftliches Wahlpflichtfach	4	8
D/a.10	Bachelorarbeit		4

oder

		KStd	ECTS
Modul D/b	Volkswirtschaft	54	100
D/e.1	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	8	15
D/e.2	Betriebswirtschaftslehre	8	15
D/e.3	Umweltorientierte Wirtschaftswissenschaften	4	6
D/e.4	Intermediäre Mikroökonomik	7	14
D/e.5	Intermediäre Makroökonomik	5	10
D/e.6	Ökonomik der Umwelt, Energie und nachhaltigen Entwicklung	10	16
D/e.7	Marktwirtschaftlicher Ordnungsrahmen, öffentlicher Sektor und empirische Wirtschaftsforschung	8	12
D/e.8	Grundzüge der Rechtswissenschaften	4	6
D/e.9	Bachelorarbeit		6

§ 6. Gesamtsemesterplan

Die Lehrveranstaltungen, welche die vorgesehenen Fachgebiete erfassen, sind im Folgenden mit Titel bzw. Gegenstand, Art, ECTS-Anrechnungspunkten und Kontaktstunden genannt. Lehrveranstaltungen der Studieneingangsphase sind mit einem +) markiert.

	Typ	KStd	ECTS
--	-----	------	------

Modul A	Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen		8	12
A.1	Orientierungslehrveranstaltung für USW: NAWI für SOWI Studierende	OL	2	3
A.2	Interdisziplinäres Praktikum (IP1)	AG	4	6
A.3	Allgemeine Ökologie für USW ⁺⁾	VO	2	3
Modul B	Systemwissenschaften		10	12
B.1	Qualitative Systemwissenschaften 1 (Einführung) (SL1)	VU	3	4
B.2	Quantitative Systemwissenschaften 1 (Einführung) (SN1)	VO	3	3
B.3	Systemwissenschaftliches Wahlfach (aus den im Folgenden genannten Fächern ist eines zu wählen):		4	5
B.3.1	Qualitative Systemwissenschaften			
	Qualitative Systemwissenschaften 2 (SL2)	VO	(2)	(2)
	Proseminar zu Qualitative Systemwissenschaften (SLP)	PS	(2)	(3)
B.3.2	Quantitative Systemwissenschaften			
	Differentialgleichungen für Umweltsystemwissenschaften (DIF)	VU	(2)	(2)
	Quantitative Systemwissenschaften 2 (SN2)	VU	(2)	(3)
Modul C	Mathematik und Statistik		10	14
C.1	Mathematik		7	10
C.1.1	Vektorrechnung für Umweltsystemwissenschaften (VER)	VU	3	4
C.1.2	Integral- und Differentialrechnung für Umweltsystemwissenschaften (IDR)	VU	4	6
C.2	Statistik		3	4
C.2.1	Statistik (STA)	VO	2	2
C.2.2	Proseminar zu Statistik für Umweltsystemwissenschaften (PST)	PS	1	2

		Typ	KStd	ECTS
Modul D/a	Betriebswirtschaft		48	100
D/a.1	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre		9	15
D/a.1.1	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik (EBW) ⁺⁾	VO	2	3
D/a.1.2	Buchhaltung und Bilanzierung ⁺⁾	VO	3	4
D/a.1.3	Kostenrechnung	VO	2	4
D/a.1.4	Investition und Finanzierung (IUF) ⁺⁾	VU	2	4
D/a.2	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre		8	16
D/a.2.1	Strategische Unternehmensführung (SUF)	VU	2	4
D/a.2.2	Marketing Management (MAM)	VU	2	4
D/a.2.3	Innovations- und Technologiemanagement (ITM)	VU	2	4
D/a.2.4	Wahlfach zu den Grundzügen der Betriebswirtschaftslehre (ein Fach der im Folgenden genannten ist zu wählen):			
	Organisation und Human Resource Management (OHM)	VU	(2)	(4)
	Informations- und Wissensmanagement (IWM)	VU	(2)	(4)
	Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung (RLU)	VU	(2)	(4)
	Kostenmanagement und Controlling (KUC)	VU	(2)	(4)
	Finanzierungsinstrumente und Finanzmärkte (FUF)	VU	(2)	(4)
D/a.3	Grundzüge der politischen Ökonomie und Volkswirtschaftspolitik		9	18
D/a.3.1	Mikroökonomik (MIK)	VU	4	8
D/a.3.2	Makroökonomik (MAK) ⁺⁾	VU	2	4
D/a.3.3	Anreizstrukturen und Ressourcennutzung	PS	2	4

D/a.3.4	Wahlfach Wirtschafts- oder Steuerpolitik (eines der beiden im Folgenden genannten Fächer ist zu wählen): Theorie der Wirtschaftspolitik (TWP) Steuertheorie und Steuerpolitik (STP)	VU VU VU	1 (1) (1)	2 (2) (2)
D/a.4	Grundzüge der Methoden der Soziologie		4	7
D/a.4.1	Wirtschaftssoziologie (WS1)	VO	2	3
D/a.4.2	Wirtschafts- oder Umweltsoziologie (WUS)	VU	2	4
D/a.5	Eine Fremdsprache	VO/VU	4	8
D/a.6	Umweltorientierte Wirtschaftswissenschaften		4	6
D/a.6.1	Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Umweltökonomie (GBU)	VU	2	3
D/a.6.2	Grundlagen der umweltorientierten Volkswirtschaftslehre (UVW)	VU	2	3
D/a.7	Umweltorientierte Betriebswirtschaftslehre		6	12
D/a.7.1	Modul Management nachhaltiger Entwicklung (MSD)	VU	2	4
D/a.7.2	Modul Management nachhaltiger Entwicklung (MSD)	PS	4	8
D/a.8	Rechtliche Rahmenbedingungen		4	6
D/a.8.1	Umweltrecht (UWR)	VO	2	3
D/a.8.2	Vertiefung der rechtlichen Rahmenbedingungen. <i>Eines der beiden im Folgenden genannten Fächer ist zu wählen:</i> Umweltrecht Bürgerliches Recht für Umweltsystemwissenschaften	 SE/UE VU	 (2) (2)	 (3) (3)
D/a.9	Betriebswirtschaftliches Wahlpflichtfach		4	8
D/a.9.1	Aus dem Bachelorstudium „Betriebswirtschaft“ ist aus den betriebswirtschaftlichen Modulen ein Modul zu wählen; das Modul „Management nachhaltiger Entwicklung“ (MSD) kann hier nicht gewählt werden.	Modul VU PS	4 (2) (2)	8 (4) (4)
D/a.10	Bachelorarbeit Der Leistungsnachweis einer Bachelorarbeit kann im Rahmen von VU, PS, SE, KS, PK aus den Fächern gemäß D/a.2.3, D/a.2.4, D/a.3.3, D/a.4.2, D/a.5, D/a.6, D/a.7, D/a.8.2 und D/a.9 erbracht werden.			4

* 10 ECTS- Anrechnungspunkte ersetzen D 1.1, D 1.2

Modul D/b	Volkswirtschaft	Typ	KStd	ECTS
D/b.1	Einführung in die Volkswirtschaftslehre		8	15
D/b.1.1	Politische Ökonomie ⁺⁾	VO	2	3
D/b.1.2	Mikroökonomik ⁺⁾	VU	4	8
D/b.1.3	Makroökonomik ⁺⁾	VU	2	4
D/b.2	Betriebswirtschaftslehre		8	15
D/b.2.1	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik ⁺⁾	VO	2	3
D/b.2.2	Betriebliches Rechnungswesen I (Bilanz- und Erfolgsrechnung)	VU	2	4
D/b.2.3	Betriebliches Rechnungswesen II (Kosten- und Leistungsrechnung)	VU	2	4
D/b.2.4	Investition und Finanzierung	VU	2	4
D/b.3	Umweltorientierte Wirtschaftswissenschaften		4	6

D/b.3.1	Grundlagen der umweltorientierten Volkswirtschaftslehre	VU	2	3
D/b.3.2	Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Umweltökonomie	VU	2	3
D/b.4	Intermediäre Mikroökonomik		7	14
D/b.4.1	Intermediäre Mikroökonomik	VU	7	14
D/b.5	Intermediäre Makroökonomik		5	10
D/b.5.2	Intermediäre Makroökonomik	VU	5	10
D/b.6	Ökonomik der Umwelt, Energie und nachhaltigen Entwicklung		10	16
D/b.6.1	Ökonomik der Umwelt, Energie und nachhaltigen Entwicklung	KV	8	12
D/b.6.2	Proseminar zur Ökonomik der Umwelt, Energie und nachhaltigen Entwicklung	PS	2	4
D/b.7	Marktwirtschaftlicher Ordnungsrahmen, öffentlicher Sektor und empirische Wirtschaftsforschung		8	12
D/b.7.1	Steuertheorie und -politik	KV	2	3
D/b.7.2	Ordnungsökonomik	KV	2	3
D/b.7.3	Wirtschaftspolitik	KV	2	3
D/b.7.4	Ökonometrie und quantitative Methoden empirischer Wirtschaftsforschung	KV	2	3
D/b.8	Grundzüge der Rechtswissenschaften		4	6
D/b.8.1	Umweltrecht	VO	2	3
D/b.8.2	Rechtswissenschaftliches Wahlfach (aus den folgenden Fächern ist eines zu wählen)			
	Umweltrecht	SE/UE	(2)	(3)
	Bürgerliches Recht für Umweltsystemwissenschaften	VO	(2)	(3)
D/b.9	Bachelorarbeit			6
	Der Leistungsnachweis einer Bachelorarbeit kann im Rahmen von PS, KV, SE, UE aus den Fächern gemäß D/b.6, D/b.7 und D/b.8.2 erbracht werden.			

	Typ	ECTS
Modul E Gebundenes Wahlfach		20
<p>Von den Studierenden ist ein gebundenes Wahlfach nach den folgenden Bedingungen zu wählen:</p> <p>Ein gebundenes Wahlfach umfasst ein einheitliches, umweltrelevantes Fach. Es wird durch eine oder mehrere Lehrveranstaltungen vermittelt, die den Gegenstand dieses Faches vertieft beleuchten. Diese Lehrveranstaltungen können – dem Fach entsprechend – an jeder anerkannten in- und ausländischen Universität absolviert werden. Es wird empfohlen, vor Absolvierung die Zulässigkeit des gebundenen Wahlfaches durch die Curricula-Kommission USW bestätigen zu lassen.</p>		
Umfang des gebundenen Wahlfachs:	Nach Wahl	20
<p>Es sind Lehrveranstaltungen im Ausmaß von insgesamt 20 ECTS aus einem der im Folgenden genannten gebundenen Wahlfächer zu absolvieren.</p> <p>Fächer zur Wahl:</p> <p>Einer der jeweils anderen vier USW-Fachschwerpunkte (d.h. aus den unter § 6 Modul D genannten, aber dort nicht gewählten Fachschwerpunkten oder aus den Fachschwerpunkten aus dem Naturwissenschaftlichen Bachelorstudium Umweltsystemwissenschaften):</p> <ul style="list-style-type: none"> Betriebswirtschaft Chemie 		

<p>Geographie Physik Volkswirtschaft Mathematik und Statistik vertiefend Systemwissenschaften Ein Fach aus umweltrelevanten Gebieten aus gemäß § 54 UG2002 eingerichteten Studien.</p>

ECTS

Modul F Bachelorarbeit	4
Der Leistungsnachweis einer Bachelorarbeit kann im Rahmen von AG, VO, VU und PS aus den Modulen A, B und C erbracht werden.	

ECTS

Modul G Freie Wahlfächer	12
<p>Während der gesamten Dauer des sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudiums sind frei zu wählende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 12 ECTS-Anrechnungspunkten zu absolvieren. Die freien Wahlfächer können an jeder in- und ausländischen Universität sowie jeder inländischen Fachhochschule oder Pädagogischen Hochschule absolviert werden und dienen der Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten sowohl aus dem eigenen Fach nahestehenden Gebieten als auch aus Bereichen von allgemeinem Interesse. Beispielsweise werden Lehrveranstaltungen aus den Gebieten der Fremdsprachen, Kommunikationstechnik, Projektmanagement, Wissenschaftstheorie, Technikfolgenabschätzung sowie Frauen- und Geschlechterforschung empfohlen. Auf das Kursangebot des Zentrums für Soziale Kompetenz und der Sprachenzentren der Universität Graz sowie des Interuniversitären Forschungszentrums für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ) und der Technischen Universität Graz wird hingewiesen.</p> <p>Lehrveranstaltungen zur Einführung in das Arbeits-, Sozial- und Vertragsrecht werden empfohlen.</p> <p>Im Rahmen der freien Wahlfächer wird die Absolvierung des universitätsweiten Basismoduls (6 ECTS) empfohlen.</p>	

ECTS

Modul H Praxis	6
<p>Im Rahmen des sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudiums ist eine Pflichtpraxis im Ausmaß von mindestens 4 Wochen im Sinne einer Vollbeschäftigung an einer außeruniversitären Institution nach freier Wahl oder im Rahmen eines praxisbezogenen universitären Drittmittelprojektes zu absolvieren. Die Pflichtpraxis hat in sinnvoller Ergänzung zum Studium zu stehen.</p> <p>Wenn es nachweislich keine Möglichkeit gibt, die Pflichtpraxis in einer der oben genannten Formen durchzuführen, so sind den Studierenden auch Mitarbeiten an anderen Projekten universitärer Einrichtungen anzuerkennen.</p> <p>Die Pflichtpraxis wird von einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin bzw. einem wissenschaftlichen Mitarbeiter der Karl-Franzens-Universität Graz oder von einer Lehrenden bzw. von einem Lehrenden der Systemwissenschaften beratend, begleitend und evaluierend betreut, wobei insbesondere auf die fachliche Qualität der Pflichtpraxis geachtet werden muss. Die Beurkundung der Pflichtpraxis erfolgt durch die Betreuerin bzw. den Betreuer.</p> <p>Ziele der Pflichtpraxis sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - problemorientiertes Arbeiten im angewandten Bereich, Bearbeitung von angewandten Aufgaben aus der realen Berufspraxis, die nicht nur grundlagen-, sondern insbesondere problemlösungsorientiert sind; - kennen lernen der politisch-rechtlichen, wirtschaftlichen, organisatorischen und psychischen 	

<p>Rahmenbedingungen des Berufsalltags;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung der beruflichen Fähigkeiten auch außerhalb der unmittelbaren Fachkompetenz, d.h. insbesondere in den Bereichen Kommunikation, Planung und Information; - kennen lernen der Möglichkeiten und Grenzen der eigenen Kenntnisse und Fähigkeiten; - Erleichterung des Einstiegs in das Berufsleben. <p>Über die Absolvierung der Pflichtpraxis ist von der Institution, an der die Pflichtpraxis absolviert wurde, eine Praxisbescheinigung mit folgendem Inhalt auszustellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Name und Anschrift der Institution der Absolvierung der Pflichtpraxis, - Dauer und Umfang der Pflichtpraxis, - Kurzbeschreibung der Tätigkeiten der Praktikantin bzw. des Praktikanten, - verbale Evaluierung der Praktikantin bzw. des Praktikanten. <p>Die Praktikantin bzw. der Praktikant hat einen Bericht über ihre/seine Pflichtpraxis zu verfassen, dessen Vorlage von der wissenschaftlichen Betreuerin bzw. dem wissenschaftlichen Betreuer auf der Praxisbescheinigung zu bestätigen ist.</p>	
---	--

§ 7. Bachelorarbeiten

(1) Im Rahmen von zwei Lehrveranstaltungen sind zwei eigenständige schriftliche Arbeiten (Bachelorarbeiten) zu verfassen (§ 51 Abs. 2 Z 7 und § 80 Abs. 1 UG 2002).

(2) Eine Bachelorarbeit ist im Rahmen einer Lehrveranstaltung aus dem gewählten Fachschwerpunkt gemäß § 6 Modul D zu verfassen. Für diese Bachelorarbeit ist der ECTS-Anrechnungspunkteaufwand unter § 6 Modul D des jeweiligen Fachschwerpunkts geregelt. Nach Maßgabe der Möglichkeiten sind für diese Bachelorarbeit die Regelungen des gewählten Fachschwerpunkts (nach § 6 Modul D) anzuwenden.

(3) Eine weitere Bachelorarbeit ist im Rahmen einer Lehrveranstaltung aus den Interdisziplinären Lehrveranstaltungen gemäß § 6 Modul A oder aus den Systemwissenschaften gemäß § 6 Modul B oder Mathematik und Statistik gemäß § 6 Modul C oder dem gebundenen Wahlfach gemäß § 6 Modul E zu verfassen. Dieser Bachelorarbeit sind 4 ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt.

(4) Bachelorarbeiten sind

- (a) zu Beginn der Lehrveranstaltung bei der Leiterin bzw. dem Leiter der Lehrveranstaltung anzumelden; dabei sind nach Maßgabe der Regelungen des Fachschwerpunktes (gemäß Abs. 2) oder des Bereichs Umweltsystemwissenschaften (gemäß Abs. 3) Thema, Umfang, Inhalt und Form festzulegen;
- (b) gesondert zu kennzeichnen und orientieren sich in ihrem formalen Aufbau an einer wissenschaftlichen Publikation;
- (c) zulässig in gemeinsamer Bearbeitung eines Themas durch mehrere Studierende, wenn die Leistungen der einzelnen Studierenden gesondert beurteilbar bleiben;
- (d) in Thema und Umfang so zu wählen, dass die Bearbeitung im Rahmen der Lehrveranstaltung möglich und zumutbar ist;
- (e) in einer von der Lehrveranstaltungsleiterin bzw. dem Lehrveranstaltungsleiter festzulegenden Form zur Beurteilung einzureichen.

(5) Bachelorarbeiten sind von der Leiterin bzw. dem Leiter der Lehrveranstaltung zu beurteilen; es ist ein eigenes Zeugnis auszustellen.

§ 8. Nachweis von Vorkenntnissen

Für die einzelnen Lehrveranstaltungen des Curriculums gemäß § 6 Modul E (Gebundenes Wahlfach) und G (freie Wahlfächer) gilt die Festlegung allfällig jeweils notwendiger Vorkenntnisse bzw. der Art der Erbringung des Nachweises darüber gemäß dem jeweils gültigen fachspezifischen Curriculum [das sind insbesondere die Curricula der Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft (§ 6 Modul D) und die Curricula, in denen die gebundenen Wahlfächer verankert sind].

Für alle weiteren Lehrveranstaltungen aus § 6 Modul A (Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen), B (Systemwissenschaften), C (Mathematik und Statistik) sowie D (für den jeweiligen Fachschwerpunkt) und Bachelorarbeiten werden Vorkenntnisse verlangt:

Lehrveranstaltungen/Modul	Vorkenntnisse
Systemwissenschaften (B)	
Wahlfach Qualitative Systemwissenschaften: Qualitative Systemwissenschaften 2 (SL2), VO Proseminar zu Qualitative Systemwissenschaften (SLP), PS	Qualitative Systemwissenschaften 1 (Einführung) (SL1), VU <i>und</i> Quantitative Systemwissenschaften 1 (Einführung) (SN1), VO
Wahlfach Quantitative Systemwissenschaften: Differentialgleichungen (DIF), VU Quantitative Systemwissenschaften 2 (SN2), VU	Qualitative Systemwissenschaften 1 (Einführung) (SL1), VU <i>und</i> Quantitative Systemwissenschaften 1 (Einführung) (SN1), VO
Betriebswirtschaft (D/a)	
D/a. 1.5: 2sst VU Strategische Unternehmensführung	Investition und Finanzierung Einführung in Betriebswirtschaftslehre und WIPÄD (EBW) Buchhaltung und Bilanzierung Kostenrechnung
D/a. 1.6: 2sst VU Marketing Management	Investition und Finanzierung Einführung in Betriebswirtschaftslehre und WIPÄD (EBW) Buchhaltung und Bilanzierung Kostenrechnung
D/a. 1.7: 2sst VU Innovations- und Technologiemanagement	Investition und Finanzierung Einführung in Betriebswirtschaftslehre und WIPÄD (EBW) Buchhaltung und Bilanzierung Kostenrechnung
D/a. 1.8: Wahlfach zu den Grundzügen der Betriebswirtschaftslehre	Investition und Finanzierung Einführung in Betriebswirtschaftslehre und WIPÄD (EBW) Buchhaltung und Bilanzierung Kostenrechnung zusätzlich bei „Finanzierungsinstrumente und Finanzmärkte“ <ul style="list-style-type: none"> o Vektorrechnung für USW VU o Statistik 1 VO
D/a. 2.3: Anreizstrukturen und Ressourcennutzung, PS	Grundlagen der umweltorientierten Volkswirtschaftslehre, VU Mikroökonomik, VU
D/a. 2.4: Wahlfach Wirtschafts- und Steuerpolitik: 1 KStd KV Steuertheorie und -politik für USW	Mikroökonomik, VU
D/a. 4: Eine Fremdsprache	Wirtschaftsenglisch 1 ist Voraussetzung für Wirtschaftsenglisch 2 (es können aber auch andere Sprachen gewählt werden)
D/a. 6: Umweltorientierte Betriebswirtschaftslehre	Investition und Finanzierung Einführung in Betriebswirtschaftslehre und WIPÄD (EBW) Buchhaltung und Bilanzierung Kostenrechnung Makroökonomik Mikroökonomik Vektorrechnung für USW Statistik 1 VO
D/a. 8 Betriebswirtschaftliches Wahlfach	für alle Module gelten folgende Voraussetzungen: Investition und Finanzierung Einführung in Betriebswirtschaftslehre und WIPÄD (EBW) Buchhaltung und Bilanzierung

	Kostenrechnung Makroökonomik Mikroökonomik Vektorrechnung für USW Statistik 1 VO
Für folgende Module gelten über die bereits oben genannten hinausgehend, folgende Voraussetzungen:	
Treasury und Cash Management TCM	Finanzierungsinstrumente und Finanzmärkte
Banken- und Kreditmanagement BCM	Finanzierungsinstrumente und Finanzmärkte
Controlling CON	Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung Kostenmanagement und Controlling
Unternehmensrechnung und Budgetierung MAB	Kostenmanagement und Controlling
Rechnungslegung FRP	Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung
Unternehmensbesteuerung BTX	Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung

Volkswirtschaft (D/e)	
Intermediäre Mikroökonomik, KV	VU Mikroökonomik
Intermediäre Makroökonomik, KV	VU Makroökonomik
Ökonomik der Umwelt, Energie und nachhaltigen Entwicklung, KV	VU Mikroökonomik VU Makroökonomik VO Politische Ökonomie
Proseminar zur Ökonomik der Umwelt, Energie und nachhaltigen Entwicklung	Lehrveranstaltungen aus Ökonomik der Umwelt, Energie und nachhaltigen Entwicklung, KV im Ausmaß von 3 ECTS
Wirtschaftspolitik	VO Politische Ökonomie VU Mikroökonomik VU Makroökonomik
Ökonometrie	VO Politische Ökonomie VU Mikroökonomik VU Makroökonomik Vektorrechnung für USW VO Statistik PS zu Statistik für USW

§ 9. Prüfungen und akademische Grade

Das Prüfungssystem im sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudium beruht auf einzeln beurteilten Lehrveranstaltungsprüfungen.

- (1) Die Leiterinnen und Leiter der Lehrveranstaltungen haben vor Beginn jedes Semesters die Studierenden in geeigneter Weise über die Ziele, die Inhalte und die Methoden ihrer Lehrveranstaltungen sowie über die Methoden, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Lehrveranstaltungsprüfungen zu informieren.
- (2) Bei Vorlesungen erfolgt die Leistungsbeurteilung in Form eines einzigen schriftlichen oder mündlichen Prüfungsaktes am Ende der Lehrveranstaltung.
- (3) Alle anderen Lehrveranstaltungstypen weisen immanenten Prüfungscharakter auf. In diesen Lehrveranstaltungen erfolgt die Leistungsfeststellung nicht aufgrund eines solitären Prüfungsaktes am Ende der Lehrveranstaltung, sondern aufgrund von regelmäßigen, auf das Semester verteilten schriftlichen und/oder mündlichen Beiträgen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer.
- (4) Die Ablegung von Lehrveranstaltungsprüfungen an anderen Universitäten ist nur zulässig, soweit dies im Curriculum vorgesehen ist oder vom zuständigen studienrechtlichen Organ im Voraus genehmigt wurde (§ 63 Abs. 9 Z 1 und 2 UG 2002).
- (5) Der positive Erfolg von Prüfungen und von Bachelorarbeiten wird mit „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „befriedigend“ (3) oder „genügend“ (4), der negative Erfolg wird mit „nicht genügend“ (5) beurteilt.
- (6) Das Bachelorstudium Umweltsystemwissenschaften mit dem gewählten Fachschwerpunkt Betriebswirtschaft oder Volkswirtschaft ist ein sozial- und wirtschaftswissenschaftliches Studium und dient daher insbesondere auch der wissenschaftlichen Berufsvorbildung in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.
- (7) An die Absolventinnen bzw. Absolventen des sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudiums Umweltsystemwissenschaften wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt BSc verliehen.

§ 10. In-Kraft-Treten

Dieses Curriculum des sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudiums Umweltsystemwissenschaften tritt mit 1. Oktober 2008 in Kraft.

§ 11. Übergangsbestimmungen

- (1) Studierende, die vor dem In-Kraft-Treten der ursprünglichen Fassung dieses Curriculums (vom 1. Oktober 2003) mit sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Fachschwerpunkt (Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft) ihr Studium als Studium Irregulare oder Individuelles Diplomstudium Umweltsystemwissenschaften begonnen haben, sind jederzeit während der Zulassungsfristen berechtigt, sich diesem Curriculum zu unterstellen.
- (2) Studierende, die vor dem 1. Oktober 2008 das Studium Umweltsystemwissenschaften mit sozial- und wirtschaftswissenschaftlichem Fachschwerpunkt (Betriebswirtschaft oder Volkswirtschaft) begonnen haben, sind ebenso jederzeit während der Zulassungsfristen berechtigt, sich diesem Curriculum zu unterstellen.
- (3) Studierende der Fachschwerpunkte Betriebswirtschaft oder Volkswirtschaft, die ihr Studium vor dem 1. Oktober 2005 begonnen haben und dieses Studium nach dem Studienplan aus 2003 abschließen möchten, haben das Recht, dieses Studium bis Ende des Sommersemesters 2009 abzuschließen.
- (4) Studierende der Fachschwerpunkte Betriebswirtschaft oder Volkswirtschaft, die ihr Studium vor dem 01. Oktober 2008 begonnen haben und dieses Studium nach dem Studienplan aus 2007 abschließen möchten, haben das Recht, dieses

Studium innerhalb von 8 Semestern, gerechnet ab dem Wintersemester 2008/09, also bis Ende des Sommersemesters 2012, abzuschließen.

- (5) Sofern diese Studierenden ihr Studium nicht innerhalb der gemäß Abs. 4 bzw. Abs. 5 angegebenen Frist abgeschlossen haben, sind diesem Curriculum zu unterstellen.
- (6) Vor der Unterstellung unter dieses Curriculum abgelegte Prüfungen sind anzuerkennen, sofern sie als gleichwertig anzusehen sind. Eine Äquivalenzliste wurde im Anhang an dieses Curriculum verlautbart.

Anhang I: Modulbeschreibungen

Modul A: Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen, 11 ECTS

Kompetenzen: In diesem Modul erwerben AbsolventInnen Analyse- & Lösungskompetenzen in interdisziplinären umweltrelevanten Problemstellungen. Dazu wird die Beherrschung von Methoden und die Kenntnis grundlegender Begriffe der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften bzw. Naturwissenschaften, Ökologie mit besonderem Schwerpunkt auf Umweltfragen vermittelt. Die persönliche Positionierung und Teamfähigkeit wird insbesondere in heterogenen Arbeitsgruppen durch die Notwendigkeit von Kommunikation fachlich einschlägiger Faktenlagen in Konkurrenzsituationen gefördert.

Voraussetzung: keine

Häufigkeit des Angebotes: jedes Jahr

Modul B: Systemwissenschaften, 12 ECTS

Kompetenzen: Die AbsolventInnen dieses Moduls erwerben Kenntnis systemwissenschaftlicher Basiskonzepte und damit zusammenhängender quantitativer und qualitativer Methoden zur Problemanalyse. Insbesondere für den Umgang mit dynamischen Systemen werden Methoden erarbeitet und soweit trainiert, dass die Erstellung und Beurteilung einfacher mathematischer Modelle und einfacher computergestützter Simulationen möglich ist. Ausgewählte Vertiefung in moderne Naturkonzepte, beispielsweise die Einarbeitung in das Konzept der Selbstorganisation von Materie, erweitert dabei den Horizont für möglichst weit reichende und vielschichtige Problemanalyse.

Voraussetzungen: Absolvierung von § 6 Modul B.1 und B.2 für B.3.1 oder B.3.2. obligatorisch

Häufigkeit des Angebotes: jedes Studienjahr

Modul C: Mathematik und Statistik, 14 ECTS

Kompetenzen: Die AbsolventInnen dieses Moduls erwerben Vertrautheit mit wesentlichen Begriffen und Techniken der Differential- und Integralrechnung, sowie Verständnis von Methoden der Vektor- und Matrizenrechnung. Die Kenntnis und das Training grundlegender statistischer Methoden befähigt in weiterer Folge zur Anwendung auf reale Sachprobleme und damit die Aufbereitung von Argumenten und die faktische Unterstützung qualitativer Ansätze.

Voraussetzungen: keine

Häufigkeit des Angebotes: jedes Jahr

D/a: Betriebswirtschaftslehre,

Modul D/a.1: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

bestehend aus: EBW, Buchhaltung und Bilanzierung, Kostenrechnung und IUF

Kompetenzen: Erwerb von Wissen zur Abgrenzung und Charakterisierung der Betriebswirtschaftslehre, Gewinnung eines Überblicks über Forschungsmethoden und Wissenschaftsprogramme der Betriebswirtschaftslehre, Vermittlung von Grundlagenkenntnissen in den für die Betriebswirtschaftslehre bedeutsamen Fragestellungen und Themenbereichen, Erwerb von einführendem Wissen in die Bilanz- und Erfolgsrechnung, in die Kosten- und Leistungsrechnung und in die Finanzmathematik und die betriebliche Finanzwirtschaft

Voraussetzungen: keine

Häufigkeit des Angebotes: jedes Semester

Modul D/a.2: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

bestehend aus: SUF, MAM, ITM und einem Wahlfach: OHM, IWM, RLU, KUC oder FUF

Kompetenzen: Kenntnis von grundlegenden Zusammenhängen in ausgewählten Themenbereichen des Strategischen Managements, des Marketing Managements und des Innovations- und Technologiemanagements, Einführung in das gewählte Wahlfach, Verständnis von grundlegenden Denkweisen über Ziele und Aufgaben, Instrumente, Methoden und typische Anwendungsbereiche der ausgewählten Themenbereiche, Kenntnis und Beachtung der Systemperspektive des Managements der ausgewählten Themenbereiche

Voraussetzungen: EBW, Buchhaltung und Bilanzierung, Kostenrechnung, IUF, bei FUF zusätzlich VER und STA1

Häufigkeit des Angebotes: jedes Semester

Modul D/a.3: Betriebswirtschaftliches Wahlfach

Kompetenzen: Je nach Wahl von *einem* Module aus dem *Bachelorstudium* Betriebswirtschaft die dort vermittelten Fähigkeiten und Kompetenzen. Zur Wahl stehen einerseits Betriebswirtschaftliche Module der Vertiefung A (Financial and Industrial Management) und andererseits Betriebswirtschaftliche Module aus der Vertiefung B (Management and International Business).

Voraussetzungen: EBW, Buchhaltung und Bilanzierung, Kostenrechnung, IUF, MIK, MAK, VER, STA; je nach Modul können Vorraussetzungen hinzukommen (siehe § 8)

Häufigkeit des Angebotes: jedes Semester

Modul D/a.4: Grundzüge der Politischen Ökonomie und VWL

bestehend aus: MIK, MAK, Anreizstrukturen und Ressourcennutzung, Wahlfach zu Wirtschafts- oder Steuerpolitik: TWP oder STP

Kompetenzen: Vermittlung von grundlegendem Wissen in Mikroökonomik, Einführung in die Grundprinzipien der Mikro- und der Makrotheorie, Verständnis der verschiedenen Denkansätze der Mikro- und Makroökonomik, Verständnis der grundlegenden Typen von Mechanismen und Institutionen, die der effizienten Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen dienen, Erwerb von Wissen je nach Wahl in Wirtschaftspolitik oder Steuertheorie und Steuerpolitik

Voraussetzungen: MIK und MAK keine Vorraussetzungen, für Anreizstrukturen und Ressourcennutzung ist MIK *und* UVW Voraussetzung, bei Wahlfach STP ist MIK Voraussetzung

Häufigkeit des Angebotes: MIK, MAK, TWP jedes Semester; STP nur im WS

Modul D/a.5: Grundzüge und Methoden der Soziologie

bestehend aus: WS1 und WUS

Kompetenzen: Kenntnis von wesentlichen Problemstellungen, Begriffen und Theorien der Wirtschaftssoziologie, Befähigung zur Nutzung der Kenntnisse für die Analyse aktueller Ereignisse, Prozesse und Wirtschaftsstrukturen, Fähigkeit zur Analyse sozialer Prozesse und sozialer Beziehungen in der Arbeitswelt der Gegenwarts-gesellschaft, Kenntnis der Zusammenhänge zwischen dem Wirtschaftsleben und anderen gesellschaftlichen Teilbereichen

Voraussetzungen: keine

Häufigkeit des Angebotes: jedes Semester

Modul D/a.6: Grundlagen der umweltorientierten Wirtschaftswissenschaften

bestehend aus: GBU, UVW, MSD

Kompetenzen: Kenntnis der wichtigsten Denkkonzepte und Analysemethoden einer umweltsystemwissenschaftlich ausgerichteten Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre, Erwerb von Sach- und Methodenkompetenz in der betriebswirtschaftlichen Umweltökonomie, Erarbeitung von Zielen und Instrumenten der Umweltpolitik, Fähigkeit zur Analyse und Diskussion aktueller umweltrelevanter Problemstellungen in Theorie und Praxis

Voraussetzungen: GBU und UVW keine Voraussetzungen, für MSD sind EBW, Buchhaltung und Bilanzierung, Kostenrechnung, IUF, MIK, MAK, VER und STA Voraussetzung

Häufigkeit des Angebotes: GBU im WS, UVW im SS, MSD jedes Semester

Modul D/a.7: Eine Fremdsprache

Kompetenzen: Fähigkeit zur wissenschaftlichen Arbeit in der gewählten Sprache, kritische Auseinandersetzung mit anspruchsvollen Texten aus dem Fachgebiet, Erstellung von klaren und detaillierten Texten, die gut strukturiert und durchdacht sind sowie wissenschaftlichen Anforderungen entsprechen, Präsentations- und Diskussionsfähigkeit

Voraussetzungen: bei Wahl von WE2 ist WE1 Voraussetzung

Häufigkeit des Angebotes: jedes Semester

Modul D/a.8: Rechtliche Rahmenbedingungen

bestehend aus: UWR (VO) und Vertiefung der rechtlichen Rahmenbedingungen

Kompetenzen: Kenntnis des Regelungsgegenstands Umweltrecht (Begriffsbestimmungen, Ziele, Prinzipien und Instrumente des Umweltrechts, Systematisierung des Umweltrechts), Kenntnis der internationalen und nationalen Rechtsgrundlagen, des Umweltverfassungsrechts, der Umweltverträglichkeitsprüfung, des Gewerberechts und des Wasserrechts, Überblick über sonstige umweltrelevante Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder, je nach

Wahl: vertiefte Kenntnisse im Bereich des Umweltrechts sowie die Fähigkeit zur selbstständigen Lösung von Fällen aus dem Bereich des Umweltrechts oder Kenntnis der Grundzüge des Bürgerlichen Rechts mit Schwerpunkt Vertragsrecht und Schadenersatzrecht (unter Berücksichtigung der Umwelthaftung)

Voraussetzungen: keine

Häufigkeit des Angebotes: UWR (VO) im WS, UWR (UE) im SS, Bürgerliches Recht für Umweltsystemwissenschaften im WS

D/b: Volkswirtschaft,

Modul D/b.1: Einführung in die Volkswirtschaftslehre

bestehend aus: Politische Ökonomie, Mikroökonomik, Makroökonomik, Anreizstrukturen und Ressourcennutzung, Wahlfach zu Wirtschafts- oder Steuerpolitik: TWP oder STP

Kompetenzen: Vermittlung von grundlegendem Wissen in Volkswirtschaftslehre, Einführung in die Grundprinzipien der Politischen Ökonomie und Mikro- und der Makrotheorie, Verständnis der verschiedenen Denkansätze der Mikro- und Makroökonomik.

Voraussetzungen: keine

Häufigkeit des Angebotes: jedes Semester

Modul D/b.2: Betriebswirtschaftslehre

bestehend aus: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, Betriebliches Rechnungswesen I, Betriebliches Rechnungswesen II und Investition und Finanzierung

Kompetenzen: Erwerb von Wissen zur Abgrenzung und Charakterisierung der Betriebswirtschaftslehre, Gewinnung eines Überblicks über Forschungsmethoden und Wissenschaftsprogramme der Betriebswirtschaftslehre, Vermittlung von Grundlagenkenntnissen in den für die Betriebswirtschaftslehre bedeutsamen Fragestellungen und Themenbereichen, Erwerb von einführendem Wissen in die Bilanz- und Erfolgsrechnung, in die Kosten und Leistungsrechnung und in die Finanzmathematik und die betriebliche Finanzwirtschaft

Voraussetzungen: keine

Häufigkeit des Angebotes: jedes Semester

Modul D/b.3: Einführung in die umweltorientierten Wirtschaftswissenschaften

bestehend aus: Grundlagen der umweltorientierten Volkswirtschaftslehre (UVW), Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Umweltökonomie (GBU)

Kompetenzen: Kenntnis der wichtigsten Denkkonzepte und Analysemethoden einer umweltsystemwissenschaftlich ausgerichteten Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre, Erarbeitung von Zielen und Instrumenten der Umweltpolitik, Fähigkeit zur Analyse und Diskussion aktueller umweltrelevanter Problemstellungen in Theorie und Praxis

Voraussetzungen: keine

Häufigkeit des Angebotes: UVW im SS, GBU im WS.

Modul D/b.4: Mikro- und Makroökonomik

bestehend aus: Intermediäre Mikroökonomik, Intermediäre Makroökonomik

Kompetenzen: vertiefenden Kenntnissen der Mikro- und Makroökonomik. Mikroökonomik: Information und Marktversagen, Mathematik für Mikroökonomik, Einführung in die Spieltheorie, Konsum und Nachfrage, Produktion und Angebot, Vollkommene und unvollkommene Konkurrenz, Allgemeines Gleichgewicht und Wohlfahrt; Makro: Offene Volkswirtschaft, Mikrofundierung, Geld und makroökonomisches Gleichgewicht, Inflation & Konjunktur, Makropolitik und Finanzmärkte.

Voraussetzungen: VU Mikroökonomik für „Intermediäre Mikroökonomik“; VU Makroökonomik für „Intermediäre Makroökonomik“.

Häufigkeit des Angebotes: jedes Studienjahr.

Modul D/b.5: Ökonomik der Umwelt, Energie und Nachhaltigen Entwicklung

bestehend aus: KVs aus Ökonomik der Umwelt, Energie und Nachhaltigen Entwicklung, PS aus Ökonomik der Umwelt, Energie und Nachhaltigen Entwicklung

Kompetenzen: Kenntnisse der Umweltökonomik und Umweltpolitik, Energieökonomik und der Nachhaltigen Entwicklung.

Voraussetzungen: Politische Ökonomie, VU Mikroökonomik, VU Makroökonomik. Für das PS zusätzlich die positive Absolvierung eines KVs aus „Ökonomik der Umwelt, Energie und nachhaltigen Entwicklung“.

Häufigkeit des Angebotes: laufendes Angebot; 2- bzw. 4-Semesterzyklus.

Modul D/e.6: Marktwirtschaftlicher Ordnungsrahmen, öffentlicher Sektor und empirische Wirtschaftsforschung bestehend aus: Steuertheorie und -politik, Ordnungsökonomik, Wirtschaftspolitik, Ökonometrie und quantitative Methoden empirischer Wirtschaftsforschung

Kompetenzen: Kenntnisse der Steuertheorie und -politik, der Ordnungsökonomik, der Wirtschaftspolitik (Schwerpunkt nach Wahl) sowie der Ökonometrie.

Voraussetzungen: Für Steuertheorie und -politik, Ordnungsökonomik: keine. Für Wirtschaftspolitik: Politische Ökonomie, VU Mikroökonomik, VU Makroökonomik; für Ökonometrie: Politische Ökonomie, VU Mikroökonomik, VU Makroökonomik, Vektorrechnung für USW, VO Statistik und PS zu Statistik für USW.

Häufigkeit des Angebotes: jährlich.

Modul D/b.7: Grundzüge der Rechtswissenschaften

bestehend aus: VO Umweltrecht (UWR) und Vertiefung der rechtlichen Rahmenbedingungen

Kompetenzen: Kenntnis des Regelungsgegenstands Umweltrecht (Begriffsbestimmungen, Ziele, Prinzipien und Instrumente des Umweltrechts, Systematisierung des Umweltrechts), Kenntnis der internationalen und nationalen Rechtsgrundlagen, des Umweltverfassungsrechts, der Umweltverträglichkeitsprüfung, des Gewerberechts und des Wasserrechts, Überblick über sonstige umweltrelevante Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder, je nach Wahl: vertiefte Kenntnisse im Bereich des Umweltrechts sowie die Fähigkeit zur selbstständigen Lösung von Fällen aus dem Bereich des Umweltrechts oder Kenntnis der Grundzüge des Bürgerlichen Rechts mit Schwerpunkt Vertragsrecht und Schadenersatzrecht (unter Berücksichtigung der Umwelthaftung)

Voraussetzungen: keine

Häufigkeit des Angebotes: UWR (VO) im WS, UWR UE im SS, UWR SE im WS, Bürgerliches Recht für Umweltsystemwissenschaften im WS

Anhang II: Äquivalenzliste

	Curriculum 2007	KStd.	ECTS	Curriculum 2008	ECTS
Modul A	Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen				
A.1	Einführung in die Umweltsystemwissenschaften	2	2	Orientierungslehrveranstaltung für USW: NAWI für SOWI Studierende	2

Anhang III: Musterstudienablauf usw-spezifischer Lehrveranstaltungen

		Typ	empf. Semester	ECTS
Modul A	Interdisziplinäre Lehrveranstaltungen			
A.1	Orientierungslehrveranstaltung für USW: SOWI für NAWI Studierende	OL	1	3
A.2	Interdisziplinäres Praktikum (IP1)	AG	5-6	6
A.3	Allgemeine Ökologie für USW ^{*)}	VO	1	3
Modul B	Systemwissenschaften			
B.1	Qualitative Systemwissenschaften 1 (Einführung) (SL1)	VU	1	4
B.2	Quantitative Systemwissenschaften 1 (Einführung) (SN1)	VO	2	3
B.3	Systemwissenschaftliches Wahlfach (aus den im Folgenden genannten Fächern ist eines zu wählen):			5
B.3.1	Qualitative Systemwissenschaften			
	Qualitative Systemwissenschaften 2 (SL2)	VO	3	(2)
	Proseminar zu Qualitative Systemwissenschaften (SLP)	PS	4	(3)
B.3.2	Quantitative Systemwissenschaften			
	Differentialgleichungen für Umweltsystemwissenschaften (DIF)	VU	3	(2)
	Quantitative Systemwissenschaften 2 (SN2)	VU	4	(3)
Modul C	Mathematik und Statistik			
C.1	Mathematik (USW-Physik: siehe D/c.2)			
C.1.1	Vektorrechnung für Umweltsystemwissenschaften (VER)	VU	2	4
C.1.2	Integral- und Differentialrechnung für Umweltsystemwissenschaften (IDR)	VU	1	6
C.2	Statistik			
C.2.1	Statistik (STA)	VO	3-4	2
C.2.2	Proseminar zu Statistik für Umweltsystemwissenschaften (PST)	PS	3-4	2
Modul E	Gebundenes Wahlfach		1-6	20
Modul F	Bachelorarbeit		ab 2. Sem.	4
Modul G	Freie Wahlfächer		1-6	12
Modul H	Praxis		ab 2. Sem.	6