

Universität für Bodenkultur Wien

University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna



# Curriculum

für das Masterstudium

# Water Management and Environmental Engineering

Kennzahl

Datum (des Inkrafttretens): 1.10.2011



# *INHALT*

§ 1	Qualifikationsprofil .....	3
§ 2	Zulassungsvoraussetzung .....	4
§ 3	Aufbau des Studiums.....	5
§ 4	Pflichtlehrveranstaltungen .....	6
§ 5	Wahllehrveranstaltungen .....	7
§ 6	Freie Wahllehrveranstaltungen.....	11
§ 7	Pflichtpraxis .....	11
§ 8	Masterarbeit.....	12
§ 9	Abschluss .....	12
§ 10	Akademischer Grad.....	12
§ 11	Prüfungsordnung .....	12
§ 12	Übergangsbestimmungen .....	13
§ 13	Inkrafttreten .....	14
Anhang A	Lehrveranstaltungstypen.....	15

## § 1 QUALIFIKATIONSPROFIL

Das Masterstudium ist ein ordentliches Studium, das der Vertiefung und Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung auf der Grundlage eines Bachelorstudiums dient. (§ 51 Abs. 2 Z 5 UG 2002 BGBl. I Nr. 81/2009). Das Studium erfüllt die Anforderungen des Art. 11 lit e der Richtlinie über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, 2005/36/EG.

Das Masterstudium *Water Management and Environmental Engineering* führt Studierende in vertiefender Weise in die Wissensgebiete und Arbeitsmethoden der angewandten Naturwissenschaften und ihre ingenieurmäßigen Anwendungen ein. Dieses Studium hat zum Ziel, die Nutzung der natürlichen Ressource Wasser durch den Menschen zu ermöglichen, die Bereitstellung zu sichern, Naturgefahren zu erkennen und Lösungen zum Schutz und dem Management von Naturgefahren zu erarbeiten.

Das Masterstudium ist als englischsprachiges Programm ausgelegt, d.h. sämtliche Lehrveranstaltungen werden in Englisch angeboten. Studentische Leistungen wie Prüfungen, Seminar- und Masterarbeiten sind ebenfalls in Englisch zu absolvieren. Die hinreichende Kenntnis der englischen Sprache ist daher obligatorisch.

Im Studium bestehen Vertiefungsmöglichkeiten in den Bereichen

- Water Management and Engineering und
- Mountain Risk Engineering

Diese Spezialisierungen werden in den Abschlussdokumenten explizit ausgewiesen.

### 1a) Kenntnisse, Fertigkeiten, persönliche und fachliche Kompetenzen

Wasserwirtschaft hat eine nachhaltige Nutzung und Sicherung der Ressource Wasser zum Ziel. Sie steht dabei im Spannungsfeld zwischen ökonomischen und ökologischen Zielsetzungen. Grundlage wasserwirtschaftlicher Maßnahmen muss das Verständnis des Wasserkreislaufs sein. Es gilt, die vielfältigen Funktionen des Naturpotentials Wasser im Wechselspiel mit dem Boden optimal und zielbewusst zu nutzen, zu schützen und als Lebensgrundlage nachhaltig zu sichern. Es wird immer schwieriger, Wasser in ausreichender Menge, vor allem aber mit ausreichender Qualität zur Verfügung zu stellen. Die Beachtung überaus komplexer ökologischer Zusammenhänge und Wechselwirkungen wird dabei immer wichtiger.

Zu dieser Berufsausbildung gehören neben einem gut fundierten naturwissenschaftlichen Basiswissen auch ein umfassendes Verständnis für die nachhaltige Nutzung der Ressourcen und ein vernetztes Denken für ein verantwortbares Planen, Entwerfen, Bauen und Erhalten.

Im Rahmen dieser Masterausbildung erlangen die Absolventinnen und Absolventen im Bereich *Water Management and Engineering* Wissen und Kompetenzen aus den Gebieten der Hydrologie, der Wasserwirtschaftlichen Planung, des Konstruktiven Wasserbaus und Flussgebietsmanagements, der Landeskulturellen Wasser- und Bodenwasser-Wirtschaft, des Siedlungswasserbaus, Industrierwasserwirtschaft und des Gewässerschutzes, der Hydrobiologie und der Gewässerökologie sowie der Abfallwirtschaft.

Im Bereich *Mountain Risk Engineering* ist das Erkennen von Georisiken und die Planung von Schutzmaßnahmen wesentlich. Dabei kommt der Anwendung integrativer Methoden zum Risikomanagement große Bedeutung zu. Es werden besondere Kenntnisse zu den alpinen Massentransporten, der Beschreibung und Modellierung dieser Prozesse und der technischen Ausbildung von Schutzmaßnahmen erworben.

Absolventen und Absolventinnen des Masterstudiums *Water Management and Environmental Engineering* erlangen das für ein erfolgreiches Arbeiten notwendige theoretische und praktische Wissen für die Planung, die Verwaltung und die Wirtschaft. Im Rahmen der universitären Ausbildung werden Kommunikations-, Koordinations- und Führungsfähigkeiten erworben. Aktivitäten zur Mobilität, Verbesserung der Sprachkenntnisse und Internationalität werden im Masterstudium gefördert und wirken kompetenzbildend für international ausgerichtete Berufsaktivitäten.

### **1b) Berufs- und Tätigkeitsfelder**

Die Vielseitigkeit der Ausbildung eröffnet den Absolventinnen und Absolventen folgende Berufsfelder:

- In der Wirtschaft, z.B. in Zivilingenieur- und Planungsbüros, in der Industrie und im Gewerbe, bei Consultingunternehmen, usw.
- Im Dienstleistungsbereich, z.B. in Forschungs- und Prüfanstalten, Planungsbüros, Ingenieurbüros, usw.
- In der Verwaltung und Ausbildung, z.B. im öffentlichen Dienst (Bundesministerien, Landesregierungen, Bezirksverwaltungen), als Sachverständiger
- In der Entwicklungszusammenarbeit
- In internationalen Organisationen inklusive jener der EU

## **§ 2 ZULASSUNGSVORAUSSETZUNG**

Absolvent/innen des Bachelorstudiums *Kulturtechnik und Wasserwirtschaft* der Universität für Bodenkultur Wien werden jedenfalls zugelassen. Sie brauchen keine weiteren Voraussetzungen erfüllen.

Beim Eintritt von Absolventinnen und Absolventen anderer Bachelorstudien in das Masterstudium *Water Management and Environmental Engineering* wird grundlegendes, äquivalentes Wissen der in den Kernfächern des Bachelorstudiums *Kulturtechnik und Wasserwirtschaft* vermittelten Lehrinhalte vorausgesetzt. Im Einzelnen handelt es sich um die im Bereich der naturwissenschaftlichen Grundlagen, der technischen und fachspezifischen Grundlagen, der Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften und der berufsbildenden Pflichtfächer (Kulturtechnische Kernbereiche) ausgewiesenen Lehrveranstaltungen.

Im Speziellen werden für die Zulassung von Absolvent/innen anderer Bachelorstudien folgende Learning Outcomes vorausgesetzt:

- (1) Grundkenntnisse in den Naturwissenschaften in den Bereichen
  - Mathematik, Statistik, Physik, Chemie, Geologie, Bodenkunde und Botanik, Hydrobiologie
- (2) Grundkenntnisse in den Technischen Wissenschaften der Bereiche
  - Geometrie, Mechanik, Baustatik / Festigkeitslehre, Vermessungswesen, Baukonstruktion, Geotechnik, Geoinformation
- (3) Grundkenntnisse in den Kulturtechnischen Bereichen
  - Hydraulik, Hydrologie, Flussgebietsmanagement, Konstruktiver Wasserbau, Siedlungswasserwirtschaft, Gewässerkunde, Abfallwirtschaft, Verkehrswesen, Landeskulturelle Wasserwirtschaft, Raumplanung und Bauwirtschaft.

Können aus den drei Bereichen je 20 ECTS-Punkte nachgewiesen werden, erfolgt eine direkte Zulassung zum Studium.

### § 3 AUFBAU DES STUDIUMS

#### 3a) Dauer, Umfang (ECTS-Punkte) und Gliederung des Studiums

Das Studium umfasst einen Arbeitsaufwand im Ausmaß von 120 ECTS-Punkten. Das entspricht einer Studiendauer von vier Semestern (gesamt 3.000 Stunden à 60 Minuten). Das Studium gliedert sich in

Pflichtlehrveranstaltungen:	30 ECTS-Punkte
Wahllehrveranstaltungen:	46 ECTS-Punkte (davon 30 ECTS Wahlpflichtfächer)
Freie Wahllehrveranstaltungen:	12 ECTS-Punkte (davon 3 ECTS Praxis optional)
Masterarbeit:	30 ECTS-Punkte
Masterseminar:	2 ECTS-Punkte

Die detaillierte Gliederung des Studiums zeigt sich wie folgt:

---

#### **Verpflichtende (Grundlagen)bereiche:**

Grundlagen (Basic Subjects).....	12 ECTS
Querschnittsfächer (Complementary Subjects).....	12 ECTS
Projektarbeit (Engineering Project) .....	6 ECTS

---

#### **Vertiefungsbereiche:**

##### **Für Water Management and Environmental Engineering (WMEE):**

Von 5 Fachbereichen (Sectoral Subjects) ist der Pflichtteil

a 6 ECTS zu wählen..... 30 ECTS

Davon müssen zumindest 3 Fachbereiche aus "Sanitary Engineering", "Rural Water Management", "Hydrology and Water Management" sowie "Hydraulic Engineering and River Basin Management" sein.

oder

**Für Mountain Risk Engineering (MRE):**

Von 5 Fachbereichen (Sectoral Subjects) ist der Pflichtteil  
a 6 ECTS zu wählen..... 30 ECTS  
Die Fachbereiche "Mountain Hazard Processes", "Mitigation Measures for Mountain Hazards" und "Risk Management" müssen enthalten sein.

---

Vertiefende Wahlfächer (Elective Specialisation Subjects)..... 16 ECTS  
Sind aus den 5 Vertiefungsbereichen zu wählen!

---

Freie Wahlfächer (Elective Subjects) ..... 12 ECTS  
(inkl. Arbeitspraxis / Practical Training) .....3 ECTS)

---

Masterseminar..... 2 ECTS  
Master Arbeit (Master Thesis) ..... 30 ECTS

---

**Summe (Total) ..... 120 ECTS**

**3b) 3-Säulenprinzip**

Das 3-Säulenprinzip ist das zentrale Identifikationsmerkmal sowohl der Bachelor- als auch der Masterstudien an der Universität für Bodenkultur Wien. Im Masterstudium besteht die Summe der Inhalte der Pflicht- und Wahlllehrveranstaltungen aus je

- 15% Technik und Ingenieurwissenschaften
- 15% Naturwissenschaften sowie
- 15% Wirtschafts-, Sozial- und Rechtswissenschaften.

Ausgenommen vom 3-Säulenprinzip sind die Masterarbeit, die Pflichtpraxis sowie die freien Wahlllehrveranstaltungen.

**§ 4 PFLICHTLEHRVERANSTALTUNGEN**

Das Studium setzt sich aus folgenden Pflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 30 ECTS-Punkten zusammen:

Grundlagen / Basics	LVA-Typ	ECTS-Punkte
<b>LVA-Bezeichnung</b>		
Ringvorlesung Water, Soil and Atmosphere (in Engl.)	VO	3
Statistical and numerical methods in water management	VO	3
Operations Research and System Analysis	VU	3
International Law and Cooperation Development	VO	3
<b>Querschnittsfächer</b>		

Remote Sensing and GIS in Natural Resource Management	VO	3
Geotechnics	VO	3
Hydrogeology	VU	3
Planning and Design / Conceptual Design	VO	3
<b>Konstruktives Projekt</b>		
Structural exercises*)	UE	6

\*) bei Vertiefung in WMEE ist das konstruktive Projekt aus einem der 4 Fachbereiche "Sanitary Engineering", "Rural Water Management", "Hydrology and Water Management" sowie "Hydraulic Engineering and River Basin Management" zu wählen.

Bei Vertiefung in MRE ist das konstruktive Projekt aus einem der 3 Fachbereiche "Mitigation Measures for Mountain Hazards", "Risk Management" and "Mountain Hazards Processes".

## § 5 WAHLEHRVERANSTALTUNGEN

Im Rahmen des Studiums sind Wahllehrveranstaltungen im Ausmaß von mindestens 46 ECTS-Punkten zu absolvieren. Diese werden in 11 Fachbereichsblöcke gegliedert in denen bei Wahl des Blocks je 6 ECTS-Punkte verpflichtend zu absolvieren sind. **Es müssen 5 Fachbereiche gewählt werden.**

Für die Spezialisierung in **Water Management and Engineering** müssen davon zumindest 3 Fachbereiche aus "Sanitary Engineering", "Rural Water Management", "Hydrology and Water Management" sowie "Hydraulic Engineering and River Basin Management" gewählt werden.

Für die Spezialisierung in **Mountain Risk Engineering** müssen die Bereiche "Mountain Hazard Processes", "Mitigation Measures for Mountain Hazards" und "Risk Management for Mountain Hazards" enthalten sein. Aus den gewählten Fachbereichen müssen weiters 16 ECTS-Punkte aus dem vertiefenden Wahlbereich absolviert werden.

Die Fachbereiche gliedern sich wie folgt:

1. Sanitary Engineering	Pflicht	LVA-Typ	ECTS-Punkte
<b>LVA-Bezeichnung</b>			
Case Studies in Sanitary Engineering		SE	3
Water Supply and Wastewater Treatment		VO	3

1. Sanitary Engineering	Wahl	LVA-Typ	ECTS-Punkte
<b>LVA-Bezeichnung</b>			
On Site Solutions for Water Supply and Sanitation		VO	3
Modelling in Sanitary Engineering (Sewer, Treatment Plant + Receiver)		VU	4,5
Planning and Design in Water supply and Wastewater Treatment		UE	3
Industrial Water Management		VO	3
Water Resources Management in Developing Co-operation		VU	3

Biology, Chemistry and Microbiology for Civil Engineering	VU	3
---	----	---

2. Rural Water Management Pflicht	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung		
Soil water management	VO	3
Soil Conservation and Soil Protection	VU	3

2. Rural Water Management Wahl	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung		
Soil erosion models and their application	VU	4,5
Applied Methods of Soil Analyses	PR	4,5
Simulation in Vadose Zone Environment	VU	3
Irrigation Engineering Principles	KO	3
Irrigation Design	VU	3

3. Hydrology and Water Management Pflicht	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung		
Hydrological Processes and modelling	VO	3
Water Resources Planning and Management	VO	3

3. Hydrology and Water Management Wahl	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung		
Integrated Flood Risk Management	VO	3
Application of GIS in Hydrology and Water Management	VO	3
Environmental Risk Analysis and Management	VO	3
Possible Impacts of Climate Change on Water Resources	VO	3
Flood forecasting and flood protection	SE	3
Seminary in surface hydrology	SE	3
Seminary in groundwater management	SE	3
Hydrometric and river engineering field exercises	PR	4,5

4. Hydraulic Engineering and River Basin Management Pflicht	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung		
Hydraulic Engineering	VO	3
River Basin Management, sediment regime and river morphology	VO	3

4. Hydraulic Engineering and River Basin Management Wahl	LVA-Typ	ECTS-Punkte
--	---------	-------------



LVA-Bezeichnung		
Ecologically Oriented Methods and Monitoring in River Engineering	VU	3
Computer based river modelling	VU	3
Hydrometric and river engineering field exercises	PR	4,5
Monitoring in river engineering	VO	3

5. Aquatic Ecology and Wetland Management	Pflicht	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung			
Human impacts in riverine landscapes		VO	2
Biomonitoring and –assessment		VO	2
Ecological river landscape management		VO	2

5. Aquatic Ecology and Wetland Management	Wahl	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung			
Benthic invertebrate status assessment		VU	3
Ecology of fishes		VO	3
Applications in river landscape management		VX	2
Multi-scale modeling and system dynamics in aquatic ecosystems		VU	2
Ecology of aquatic plants		VU	2

6. Water Management in Developing Countries	Pflicht	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung			
Globalisation and Rural Development		VO	3
Water Resources Management in Developing Co-operation		VU	3

6. Water Management in Developing Countries	Wahl	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung			
Dynamic Land Use Optimization under Global Change		VU	2
Risk assessment in the Aquatic Environment		VU	3
On Site Solutions for Water Supply and Sanitation		VO	3
Appropriate Technology for Water Supply and sanitation		VO	3
Selcted Topics of hydraulics and Rural Water management		VO	3
In-situ Treatment of Polluted Soils and sediment: Phytoremediation, In-situ Fixation and Attenuation Techniques		UE	4,5
Soil- bioengineering techniques (slopes & gullies)		VY	3

7. Waste Management	Pflicht	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung			

Global Waste Management I	VO	3
Global Waste Management II	VO	3

7. Waste Management	Wahl	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung			
Waste Management Seminar		SE	3
Planning and Assessment of Waste management Systems		VU	3
Life Cycle Management		VO	2

8. Economy and Law	Pflicht	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung			
Managerial Economics		VU	3
Valuation Methods for Natural Resources (Economic Valuation of Market Goods and Natural Resources)		VO	3

8. Economy and Law	Wahl	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung			
International Commodity Markets and Trade Policy (Agricultural and Food Policy II)		VO	3
Game Theory		VO	3
Resource and Environmental Economics		VO	3
Institutions and Policies of the EU ( <i>Introduction to the Law and Politics of the European Union</i> )		VO	3
Regional Economics and Regional Governance		VO	3
WTO and International Environmental Agreements		VO	3

9. Mountain Hazard Processes	Pflicht	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung			
Science of Natural Mountain Disasters		VS	4,5
Science of Natural Mountain Disasters		EX	1,5

9. Mountain Hazard Processes	Wahl	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung			
Rock Fall		VS	1,5
Snow and Avalanches		VSX	3
Dynamics of geophysical flows		VS	3
Mountain Forest Climatology and headwater Hydrology		VU	4,5

10. Mitigation Measures for Mountain Hazards Pflicht	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung		
Protection and mitigation measures against mountain hazards	VX	4,5
Protection and mitigation measures against mountain hazards	SE	1,5

10. Mitigation Measures for Mountain Hazards Wahl	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung		
Afforestation and forest protection in protective forests	VX	1,5
Soil and bio-engineering techniques (slopes and gullies)	VO	3
Ecologically orientated methods and monitoring in river engineering	VU	3
Fire management in Mountain Forest Ecosystems	VX	2

11. Risk Management Pflicht	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung		
Risk management and Vulnerability Assessment	VS	3
Cost / benefit analysis	VO	3

11. Risk Management Wahl	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung		
Remote Sensing and GIS in Natural Resource Management	UE***	3
Integrated Flood Risk Management	VO	3
Risk Assessment in the Aquatic Environment	VU	3
Disaster Management	VO	2
Environmental Risk Analysis and Management	VO	3

## § 6 FREIE WAHLEHRVERANSTALTUNGEN

Im Rahmen des Studiums sind 12 ECTS-Punkte in Form von freien Wahllehrveranstaltungen zu absolvieren. Diese können aus dem gesamten Angebot an Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden. Die freien Wahllehrveranstaltungen dienen der Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten sowohl aus dem eigenen Fach nahe stehenden Gebieten, als auch aus Bereichen von allgemeinem Interesse. Empfohlen werden die Wahllehrveranstaltungen der Fachbereichsblöcke.

## § 7 PFLICHTPRAXIS

Eine Praxis wird empfohlen, jedoch nicht als Pflichtpraxis vorgeschrieben. Die Praxis dient der Vertiefung der im Studium vermittelten Kompetenzen. Weiter hat sie zum Ziel, die aufga-

benorientierte Anwendung des Gelernten und die Herstellung von Beziehungen zwischen Wissenschaft und Praxis zu fördern.

Das Mindestausmaß einer Praxis beträgt 3 Wochen und wird als Pflichtpraxisseminar im Ausmaß von 3 ECTS den freien Wahllehrveranstaltungen zugerechnet.

## **§ 8 MASTERARBEIT**

Die Masterarbeit ist eine einem wissenschaftlichen Thema gewidmete Arbeit, die im Rahmen des Masterstudiums abzufassen ist. Sie umfasst 30 ECTS-Punkte. Mit der Masterarbeit zeigen Studierende, dass sie fähig sind, eine wissenschaftliche Fragestellung selbstständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten (§ 51 Abs. 8 UG 2002 BGBl. I Nr. 81/2009).

Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist. Die gemeinsame Bearbeitung eines Themas durch mehrere Studierende ist zulässig, wenn die Leistungen der einzelnen Studierenden gesondert beurteilbar bleiben (§ 81 Abs. 2 UG 2002 BGBl. I Nr. 81/2009).

Die Masterarbeit ist in Englisch abzufassen. Die Defensio ist auf Englisch durchzuführen.

## **§ 9 ABSCHLUSS**

Das Masterstudium *Water Management and Environmental Engineering* gilt als abgeschlossen, wenn alle Lehrveranstaltungen sowie die Masterarbeit und die Defensio positiv beurteilt wurden.

## **§ 10 AKADEMISCHER GRAD**

An Absolvent/innen des Masterstudiums *Water Management and Environmental Engineering* wird der akademische Titel „Diplomingenieur“ bzw. „Diplomingenieurin“, abgekürzt „Dipl.-Ing.“/ „Dipl.-Ing.<sup>in</sup>“ oder „DI“/„DI<sup>in</sup>“ verliehen.

Der akademische Grad „Dipl.-Ing.“/„Dipl. Ing.<sup>in</sup>“ oder „DI“/„DI<sup>in</sup>“ ist im Falle der Führung dem Namen voranzustellen (§ 88 Abs. 2 UG 2002 BGBl. I Nr. 81/2009).

## **§ 11 PRÜFUNGSORDNUNG**

(1) Das Masterstudium *Water Management and Environmental Engineering* ist abgeschlossen, wenn folgende Voraussetzungen (entspricht Teilleistungen Abs. 7) erfüllt sind:

- die positive Absolvierung der Pflichtlehrveranstaltungen im Ausmaß von 30 ECTS-Punkten (§ 4)

- die positive Absolvierung der Wahllehrveranstaltungen im Ausmaß von 46 ECTS-Punkten (§ 5),
- die positive Absolvierung der freien Wahllehrveranstaltungen im Ausmaß von 12 ECTS-Punkten (§ 6).
- die positive Beurteilung der Masterarbeit, des Masterseminars und der Defensio.

(2) Die Beurteilung des Studienerfolges erfolgt in Form von Lehrveranstaltungsprüfungen. Die Lehrveranstaltungsprüfungen können schriftlich und/oder mündlich nach Festlegung durch den Leiter oder die Leiterin der Lehrveranstaltung unter Berücksichtigung des ECTS-Ausmaßes absolviert werden. Etwaige Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen („Prüfungsketten“) sind in § 4 bei den Lehrveranstaltungen anzuführen.

(3) Die Prüfungsmethode hat sich am Typ der Lehrveranstaltung zu orientieren: Vorlesungen sind mit mündlichen und/oder schriftlichen Prüfungen abzuschließen, sofern diese nicht vorlesungsbegleitend beurteilt werden. Lehrveranstaltungen des Typs SE und PJ können mit selbstständig verfassten schriftlichen Seminararbeiten, deren Umfang vom Leiter/der Leiterin der Lehrveranstaltung festzulegen ist abgeschlossen werden. Bei allen anderen Lehrveranstaltungen wird die Prüfungsmethode vom Leiter/von der Leiterin der Lehrveranstaltung festgelegt.

(4) Das Thema der Masterarbeit ist einem Fach des Studiums zu entnehmen. Die oder der Studierende hat das Thema und den/die Betreuer/in der Masterarbeit dem/der Studiendekan/in vor Beginn der Bearbeitung schriftlich bekannt zu geben.

(5) Die abgeschlossene Masterarbeit ist öffentlich zu präsentieren und im Rahmen eines wissenschaftlichen Fachgesprächs (Defensio) zu verteidigen. Die Prüfungskommission setzt sich aus der/dem Vorsitzenden, dem/der Prüfer/in (ist Betreuer/in der schriftlichen Arbeit) und einem/einer zweiten Prüfer/in zusammen. Die gesamte Leistung (Masterarbeit und Defensio) wird mit einer Gesamtnote beurteilt, wobei beide Teile positiv abgeschlossen sein müssen. Die schriftlich begründete Bewertung der schriftlichen Masterarbeit und der Defensio fließen gesondert in die Gesamtnote ein und werden auch getrennt dokumentiert.

Der Bewertungsschlüssel lautet:

- Masterarbeit: 70%
- Defensio (inkl. Präsentation): 30%

(6) Für den Gesamtstudienerfolg ist eine Gesamtbeurteilung zu vergeben. Diese hat „bestanden“ zu lauten, wenn jede Teilleistung positiv beurteilt wurde, andernfalls hat sie „nicht bestanden“ zu lauten. Die Gesamtbeurteilung hat „mit Auszeichnung bestanden“ zu lauten, wenn keine Teilleistung schlechter als „gut“ und mindestens die Hälfte der Teilleistungen mit „sehr gut“ beurteilt wurde.

## **§ 12 ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN**

Für Studierende, die sich diesem neuen Mastercurriculum unterstellen, werden Lehrveranstaltungsprüfungen aus §4 und §5, die bereits im Rahmen eines anderen Masterstudiums abgelegt wurden, für das Studium nach diesem Mastercurriculum anerkannt.

Die Verpflichtung zur Absolvierung fremdsprachiger Lehrveranstaltungen gilt für jene Studierenden die ab dem 1.10.2011 mit dem gegenständlichen Studium beginnen.

## **§ 13 INKRAFTTRETEN**

Dieses Curriculum tritt am 1. 10. 2011 in Kraft.

## **ANHANG A LEHRVERANSTALTUNGSTYPEN**

Folgende Typen von Lehrveranstaltungen stehen zur Verfügung:

### **Vorlesungen (VO)**

Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen, in denen Teilbereiche eines Faches und seiner Methoden didaktisch aufbereitet vermittelt werden.

### **Übungen (UE)**

Übungen sind Lehrveranstaltungen, in denen Studierende unter Anleitung aufbauend auf theoretischem Wissen spezifische praktische Fertigkeiten erlernen und anwenden.

### **Praktika (PR)**

Praktika sind Lehrveranstaltungen, in denen Studierende aufbauend auf theoretischem und praktischem Wissen spezifische Fragestellungen selbständig bearbeiten.

### **Pflichtpraxisseminar (PP)**

Das Pflichtpraxisseminar ist eine Lehrveranstaltung, in der Studierende aufbauend auf theoretischem und praktischem Wissen spezifische Fragestellungen, die sich auf das Berufspraktikum beziehen, selbständig bearbeiten.

### **Seminare (SE)**

Seminare sind Lehrveranstaltungen, in denen Studierende Lehrinhalte selbständig erarbeiten vertiefen und diskutieren.

### **Exkursionen (EX)**

Exkursionen sind Lehrveranstaltungen, in denen Studierenden zur Vertiefung des bisher erworbenen Wissens fachliche Aspekte des Studiums in deren realen Kontext veranschaulicht werden. Exkursionen können zu Zielen im In- und Ausland führen.

### **Masterseminare (MA)**

Masterseminare sind Seminare, die der wissenschaftlichen Begleitung der Erstellung der Masterarbeit dienen.

### **Projekte (PJ)**

Projekte sind Lehrveranstaltungen, die durch problembezogenes Lernen charakterisiert sind. Die Studierenden bearbeiten unter Anleitung - vornehmlich in Kleingruppen - mittels wissenschaftlicher Methoden Fallbeispiele.

### **Kombinierte Lehrveranstaltungen:**

Kombinierte Lehrveranstaltungen vereinen - mit Ausnahme des Projekts - die Definitionen der jeweils beteiligten Lehrveranstaltungstypen, jedoch sind die Elemente integriert, wodurch sich ein didaktischer Mehrwert ergibt.

### **Vorlesung und Seminar (VS)**

### **Vorlesung und Übung (VU)**

### **Vorlesung und Exkursion (VX)**

### **Seminar und Exkursion (SX)**

### **Übungen und Seminar (US)**

### **Übung und Exkursion (UX)**