

Studienplan des internationalen Masterstudiums **“Horticultural Sciences“** **an der Universität für Bodenkultur Wien**

Stand: 1. Oktober 2007

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Allgemeine Vorbemerkungen	Seite	1
§ 2	Qualifikationsprofil	Seite	1
§ 3	Aufbau des Masterstudiums	Seite	2
§ 4	Anerkennung von Prüfungsleistungen	Seite	2
§ 5	Akademische Grade	Seite	2
§ 6	Arten von Lehrveranstaltungen	Seite	3
§ 7	Lehrangebot	Seite	4
§ 8	Masterarbeit	Seite	6
§ 9	Prüfungsordnung	Seite	6
§ 10	Zulassung zum Masterstudium	Seite	7
§ 11	Inkrafttreten	Seite	7
§ 12	Anhang: Studienangebote der Partneruniversitäten	Seite	8

§ 1 Allgemeine Vorbemerkungen

Dieser Masterstudiengang wird in vergleichbarer Form von mehreren Partnern unter gemeinsamer Nutzung eines von allen Partneruniversitäten gespeisten Lehrveranstaltungspools durchgeführt. Die verwaltungstechnische Abwicklung unterliegt dabei den jeweiligen Regelungen der Partneruniversitäten. Für Studienteile, die an Partneruniversitäten absolviert werden, ist die Prüfungsordnung der jeweiligen Universität anzuwenden.

Die Partneruniversitäten **Università di Bologna, Universität für Bodenkultur Wien** und **Center of Life and Food Sciences Freising-Weihenstephan** der Technischen Universität München haben Art und Umfang der Zusammenarbeit in einem „**Agreement of Interuniversity Cooperation**“ festgelegt.

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch;

Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Verordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

§ 2 Qualifikationsprofil

Dieses internationale Masterstudium soll auf eine größere Spannweite von Tätigkeitsfeldern im Bereich der „Horticultural Sciences“ und in verwandten Berufsfeldern vorbereiten. Die universitäre Ausbildung ist auf die Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen und Methoden ausgerichtet. Sie soll sowohl auf eine praktische Tätigkeit als auch auf eine grundlagen- und anwendungsorientierte Forschungstätigkeit vorbereiten und die Absolventen in die Lage versetzen, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten.

Durch die gemeinsame Nutzung des von den internationalen Partnern gespeisten Lehrveranstaltungspools sowie durch die vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen mit

internationalem Bezug erfolgt eine deutliche Ausrichtung der Absolventen in internationale Berufsqualifizierung.

Spezielle Bildungsziele des Angebotes der BOKU Wien liegen in der wissenschaftlichen Bearbeitung des Problembereiches Qualität gartenbaulicher Produkte und gartenbaulicher Produktionsketten. Dieser Qualitätsbegriff schließt auch die Gesichtspunkte der Nachhaltigkeit, der Umweltverträglichkeit und der sozialen Verträglichkeit und Gerechtigkeit (z.B. „gender issues“, Entwicklungszusammenarbeit) ein.

§ 3 Aufbau des Masterstudiums

- (1) Das Masterstudium „Horticultural Sciences“ umfasst **vier Semester mit 120 ECTS-**Anrechnungspunkten – in der Folge vereinfacht mit ECTS bezeichnet.
- (2) Das **erste Semester** ist an der Universität für Bodenkultur zu absolvieren. Es sind Prüfungen über Lehrveranstaltungen im Ausmaß von **30 ECTS** („Core lectures“) abzulegen. Davon können **5 ECTS als „Freie Wahlfächer“** absolviert werden.
- (3) Für die weitere wissenschaftliche Vertiefung steht den Studierenden der **Angebotspool aller Partneruniversitäten** zur Verfügung. Es sind Lehrveranstaltungen im Ausmaß von insgesamt **55 ECTS** zu absolvieren („Pool lectures“). Mindestens 30 ECTS davon sind an mindestens einer anderen Partneruniversität als der Stammuniversität abzuschließen.
- (4) Bei Abschluss des Studiums an der Universität für Bodenkultur Wien ist ein **Masterseminar (2 ECTS)** und ein weiteres Seminar aus dem Angebot **„Science management“ (3 ECTS)** zu absolvieren.
- (5) **Masterarbeit - 30 ECTS**
Die Masterarbeit ist eine wissenschaftliche Arbeit, die dem Nachweis der Befähigung dient, ein wissenschaftliches Thema selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten (§51 (1) Z.8 Universitätsgesetz 2002).

§ 4 Anerkennung von Prüfungsleistungen

- (1) Für die Anerkennung von Prüfungsleistungen, die an anderen postsekundären Bildungseinrichtungen erbracht wurden, für Studien an der Universität für Bodenkultur Wien, ist §78 UG02 anzuwenden.
- (2) Prüfungsleistungen, welche im Rahmen des Curriculums des Internationalen Masterstudiums "Horticultural Sciences" an Partner-Universitäten erbracht wurden, werden generell anerkannt gem. (§78(1)) UG02.

§ 5 Akademische Grade

Das Masterstudium "Horticultural Sciences" ist gemäß § 54 (1) Universitätsgesetz 2002 ein ingenieurwissenschaftliches Studium. Den Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums

Horticultural Sciences wird der akademische Grad "Diplom-Ingenieurin" bzw. "Diplom-Ingenieur", abgekürzt jeweils "Dipl.-Ing." oder "DI", verliehen.

§ 6 Arten von Lehrveranstaltungen

Die verschiedenen Arten von Lehrveranstaltungen im Masterstudium Horticultural Sciences sind – soweit es das Angebot der Universität für Bodenkultur Wien betrifft - folgendermaßen definiert:

(1) Vorlesungen (VO)

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

(2) Übungen (UE)

Übungen sind Lehrveranstaltungen, die in sachlichem Zusammenhang mit einer Vorlesung stehen. Sie dienen dem praktischen Anwenden der in der Vorlesung vermittelten theoretischen Inhalte bei gleichzeitigem Erlernen spezifischer praktischer Fertigkeiten.

(3) Seminare (SE)

Seminare sind Lehrveranstaltungen, die der selbständigen Erarbeitung und Vertiefung von Lehrinhalten und deren Diskussion dienen.

(4) Exkursionen (EX)

Exkursionen sind Lehrveranstaltungen, die zu Zielen im In- und Ausland führen und Aspekte dieses Studiums zum Thema haben, die innerhalb des Universitätsgeländes nicht vermittelt werden können.

(5) Projekte (PJ)

Projekte sind Lehrveranstaltungen, die durch problembezogenes Lernen charakterisiert sind. Innerhalb des übergeordneten Themas eines Projektes bearbeiten die Studierenden vornehmlich in Kleingruppen unter Anleitung Fallbeispiele von der Definition der Problemstellung über die Durchführung bis zur schriftlichen Aufarbeitung und Präsentation.

(6) Kombinationen (VU, VX, VZ, VY, VS, VY, UX, UY, SX)

Lehrveranstaltungen, in denen die Kennzeichen der unter den Punkten (1) bis (4) angeführten Lehrveranstaltungen didaktisch sinnvoll kombiniert sind:

- Vorlesungen mit Übungen (VU)
- Vorlesungen mit Exkursionen (VX)
- Vorlesung mit Seminar und Exkursionen (VSX = VY)
- Vorlesungen mit Übungen und Exkursionen (VUX = VZ)
- Vorlesungen mit Seminaren (VS)
- Übungen mit Exkursionen (UX)
- Übungen mit Seminaren und Exkursionen (USX = UY)
- Seminare mit Exkursionen (SX)

(7) Alle Lehrveranstaltungen aus dem Angebot der Universität für Bodenkultur können bei Bedarf und finanzieller Bedeckung auch außerhalb der Universität für Bodenkultur Wien abgehalten werden.

§ 7 Lehrangebot der Universität für Bodenkultur Wien

Verwendete Kurzzeichen:

LV = Lehrveranstaltung

SST = Semesterstunden (SWS)

ECTS = ECTS-Anrechnungspunkte bzw. –Credits

C = « Core lectures »

P = « Pool lectures »

(1) „Core lectures“ (C)

Die Lehrveranstaltungen werden in deutscher Sprache angeboten.

1. Aus dem folgenden Angebot sind **mindestens 25 ECTS** zu absolvieren:

LV-Titel	LV-Typ	SST	ECTS
Spezielle Gemüseproduktion	VX	2	3
Spezielle Obstproduktion	VX	2	3
Zierpflanzenbau (Ornamentals supply chains)	VSX	2	3
Arznei- und Gewürzpflanzen	VO	2	3
Pflanzenzüchtung für Garten- und Obstbau	VO	2	3
Ernährungsphysiologie der Nutzpflanzen	VO	3	4,5
Ernährungsphysiologie der Nutzpflanzen – Übungen	UE	2	3
Biologischer Pflanzenschutz	VU	2	3
Phytopathologie	VS	2	3
Plant Biotechnology (Pflanzenbiotechnologie)	VO	2	2
Biochemie der Pflanzen	VU	2	2
Qualität im Gartenbau	VS	2	3
Bodenphysik und –chemie	VO	2	3
Phytopathologie im Garten-, Obst- und Weinbau	VS	2	3
Summe Angebot "Core lectures"		29	41,5

2. **Freie Wahlfächer:** Aus den noch nicht gewählten „Core lectures“ oder aus dem übrigen Angebot der Masterstudien der Universität für Bodenkultur oder anderer in- und ausländischer Universitäten sind Lehrveranstaltungen im Ausmaß von **5 ECTS** zu absolvieren.

(2) „Pool lectures“ (P) :

Diese Lehrveranstaltungen werden vorerst in deutscher Sprache angeboten - bei Bedarf auch in englischer Sprache (mindestens Unterlagen und Prüfung in englischer Sprache möglich).

LV-Titel	LV-Typ	SST	ECTS
Literaturseminar Angewandte Pflanzenwissenschaften	SE	2	3
Masterseminar	SE	2	2
Obst- und Weinbau in der ÖLW	VSX	2	3
Gemüse- und Zierpflanzenbau in der ÖLW	VSX	2	3
Aspects of product quality in plant production	VUX	3	4,5
Molekularbiologie der Pflanzen	VO	2	2
Verarbeitungstechnologie von Obst und Gemüse	VO	2	3
Labordiagnostik	UE	2	3
Ökologische Grundlagen der biologischen Schädlingskontrolle	VO	2	3
Integrierte und biologische Schädlingskontrolle im Gartenbau	VU	2	3
Molekulare Phytopathologie	VU	3	3
Symbionten und Pathogene in der Rhizosphäre	VUX	2	3
Methoden zur Untersuchung der Stressresistenz von Pflanzen	VU	2	3
Plants and their environment	VO	2	2
Wasserhaushalt der Pflanzen	VO	2	3
Rhizosphärenprozesse und ihre Bedeutung für Landwirtschaft und Bodenschutz	VO	2	3
Die Bodenstruktur: Entstehung, Funktion und Veränderung durch landwirtschaftliche Nutzung	VX	3	3
Postharvest technology (Horticulture)	VX	2	3
Genetics in Viticulture and Pomology	VO	2	3
Proteomics	VU	2	2
Viticultural and Pomology Journal Club	SE	2	2
Plant Nematology	VU	1	1,5
Decision Making in Management with Special Emphasis on Cultural Differences	VO	2	3
Managerial Economics	VU	2	3
Englische Fachsprache	VO	4	5
Exkursion: Interdisziplinäre Exkursion Obst-, Wein-, Gartenbau	EX	2	2
<u>Soil sciences:</u> Interdisziplinäre Projekt-Lehrveranstaltung Bodenkunde	PJ	4	6
<u>Horticulture:</u> Interdisziplinäres Projekt aus Gartenbauwissenschaften (Garten-, Obst- u. Weinbau)	PJ	4	6
<u>Organic Horticulture:</u> Interdisziplinäre Projektlehrveranstaltung Ökologischer Garten-, Obst- und Weinbau	PJ	4	6

Summe Angebot "Pool lectures"	62	85,5
--------------------------------------	-----------	-------------

§ 8 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit stellt einen integralen Bestandteil dieses Masterstudiums dar. Der Masterarbeit werden 30 ECTS-Anrechnungspunkte zugeordnet.
- (2) Das Thema der Masterarbeit ist einem diesem Masterstudium zugehörigen Fach zu entnehmen.
- (3) Jenem Universitätslehrer, der das gewählte Thema der Magisterarbeit vergeben hat, obliegt auch die Betreuung des Kandidaten und die Beurteilung der Magisterarbeit.
- (4) Die Masterarbeit ist vor der Beurteilung zu präsentieren und in einem wissenschaftlichen Fachgespräch öffentlich zu verteidigen. Das Ergebnis der Präsentation fließt in die Beurteilung der Masterarbeit ein.

§ 9 Prüfungsordnung

- (1) Für Studienteile an den Partner-Universitäten ist die Prüfungsordnung der jeweiligen Partner-Universität anzuwenden
- (2) An der Universität für Bodenkultur Wien ist das Masterstudium „Horticultural Sciences“ abgeschlossen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
 - Die positive Absolvierung der Lehrveranstaltungen der Pflichtfächer des ersten Semesters („**Core lectures**“) im Ausmaß von **30 ECTS** (gem. §3(2) und §7 (1)),
 - die positive Absolvierung von mindestens **55 ECTS** aus dem Angebotspool der Partneruniversitäten („**Pool lectures**“),
 - davon sind Lehrveranstaltungen im Ausmaß von **mindestens 30 ECTS** an einer der Partner-Universitäten außerhalb der Universität für Bodenkultur Wien zu absolvieren,
 - die positive Absolvierung eines **Masterseminars (2 ECTS)** und eines weiteren Seminars aus dem Angebot „**Science management**“ (**3 ECTS**),
 - die positive Beurteilung der Masterarbeit und deren öffentliche Verteidigung (gem. §8).
- (3) Die Beurteilung des Studienerfolges erfolgt in Form von Lehrveranstaltungs-Prüfungen. Die Lehrveranstaltungs-Prüfungen können schriftlich und/oder mündlich nach Festlegung durch den Leiter der Lehrveranstaltung absolviert werden. Studierende sind berechtigt, bei der Anmeldung zur Prüfung eine von der festgelegten Prüfungsmethode abweichende Methode bei dem Leiter der Lehrveranstaltung zu beantragen.
- (4) Die Prüfungsmethode hat sich am Typ der Lehrveranstaltung zu orientieren: Vorlesungen sind mit mündlichen oder schriftlichen Prüfungen abzuschließen, sofern diese nicht vorlesungsbegleitend beurteilt werden. Lehrveranstaltungen des Typs SE, VS, VSX, SX und USX können mit selbständig verfassten schriftlichen Seminararbeiten, deren Umfang vom Leiter der Lehrveranstaltung festzulegen ist, abgeschlossen werden. Bei allen anderen

Lehrveranstaltungen wird die Prüfungsmethode vom Leiter der Lehrveranstaltung festgelegt.

- (5) Die Masterarbeit ist eine wissenschaftliche Arbeit, die dem Nachweis der Befähigung dient, ein wissenschaftliches Thema selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten (§51 (1) Z. 8 UG2002).
- (6) Die abgeschlossene Masterarbeit ist zu präsentieren und in einem wissenschaftlichen Fachgespräch öffentlich zu verteidigen. Der für die Beurteilung der Masterarbeit verantwortliche Universitätslehrer ist auch für die Organisation der Präsentation bzw. Verteidigung verantwortlich. Zusätzlich zum Beurteiler sind mindestens zwei Universitätslehrer mit einschlägiger fachlicher Kompetenz zu nominieren, welche an der Präsentation und dem anschließenden Fachgespräch teilnehmen. Die Kandidaten haben ein Vorschlagsrecht. Die beigezogenen Universitätslehrer sind zeitgerecht im voraus über das Thema und den Inhalt der Masterarbeit zu informieren.

§ 10 Zulassung zum Masterstudium

- (1) Die Zulassung zum Masterstudium "Horticultural Sciences" bedingt die Absolvierung eines Bachelorstudiums „Agrarwissenschaften“ oder eines anderen gleichzuhaltenden Bachelorstudiums einer in- oder ausländischen Universität aus dem Bereich "Life Sciences".
- (2) Es wird darauf hingewiesen, dass für Absolventen anderer Bachelorstudien Wissen in den Fächern naturwissenschaftliche Grundlagen, sozio-ökonomische Grundlagen und agrarische und gärtnerische Produktion vorausgesetzt wird.

§ 11 Inkrafttreten

Der Studienplan des Masterstudiums „Horticultural Sciences“ tritt am 1. Oktober 2004 in Kraft.

§ 12 Anhang: Studienangebote der Partneruniversitäten („Pool lectures“)

Die Angebote werden mit jedem Wintersemester aktualisiert (gem. 1.5, Agreement of Interuniversity Cooperation)

(1) Angebote der Technischen Universität München

	Titel	SST	ECTS
1	Biotechnology in plant breeding	4	5
2	Molecular biology and gene technology of higher plants	4	5
3	Biotechnology in horticulture	4	5
4	Ecophysiology and crop quality	4	5
5	Genetic and environmental control of vegetal crops	4	5
6	Control and optimization of secondary plant metabolites	4	5
7	Secondary plant metabolites and human health	4	5
8	Biochemistry and molecular biology of flower and plant pigments	4	5
9	Histology and histochemistry in plant physiology	4	5
10	Post harvest quality of fresh and convenience products	4	5
11	Model systems and crop quality	4	5
12	Systems analysis as a research method	4	5
13	Physics of plant environment	4	5
14	Management planning and control	4	5
15	Biochemistry and molecular biology of flower and plant pigments	4	5
16	Analysis of bioactive compounds in fruits and vegetables (Summer school)	4	5
17	Energy conservation and alternative energy resources (Summer school)	4	5
18	Influence of stress on crop quality (Summer school)	4	5

(2) Angebote der Universität Bologna

	Titel	SST	ECTS
1	Crop efficiency, orchard/vineyard design, real time monitoring of fruit growth	2	3
2	Molecular biology of scion rootstock interaction	2	2
3	Agricultural policy evaluation	4	6
4	Non-destructive methods for fruit quality assessment	2	3
5	Wine grape physiology and ampelography	4	9

	Titel	SST	ECTS
6	Marketing research and planning	4	6
7	Measuring management performance	4	6
8	Woody plant ecosystem	2	3

(3) Wahlpflichtfächer (TUM) bzw. Pflichtfächer (BOKU) für das Abschlusssemester:

Aus der folgenden Liste sind insgesamt 5 ECTS-Credits zu erbringen:

	Angebote der TUM	Sem.	SST	ECTS
1	Project administration, documentation and publication	4	4	5
2	Research and science management	4	4	5
	Angebote der BOKU			
	<i>Seminars – Science management (§7 (2))</i>			5
1	Master seminar	4	2	2
2	Seminar applied plant sciences	4	2	3