

Universität für Bodenkultur Wien

University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna



# Curriculum

für das Masterstudium

# Forstwissenschaften

Kennzahl 066 425

Datum (des Inkrafttretens): 1.10.2015



# *INHALT*

§ 1	Qualifikationsprofil .....	3
§ 2	Zulassungsvoraussetzung .....	4
§ 3	Aufbau des Studiums .....	5
§ 4	Pflichtlehrveranstaltungen .....	5
§ 5	Wahllehrveranstaltungen .....	6
§ 6	Freie Wahllehrveranstaltungen .....	14
§ 7	Pflichtpraxis .....	14
§ 8	Masterarbeit .....	14
§ 9	Abschluss .....	15
§ 10	Akademischer Grad .....	15
§ 11	Prüfungsordnung .....	15
§ 12	Übergangsbestimmungen .....	16
§ 13	Inkrafttreten .....	16
Anhang A	Lehrveranstaltungstypen .....	17

## § 1 QUALIFIKATIONSPROFIL

Das Masterstudium Forstwissenschaften ist ein ordentliches Studium, welches der Vertiefung und Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung auf der Grundlage eines Bachelorstudiums der Forstwirtschaft oder vergleichbarer Studiengänge 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.

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

Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Forstwissenschaften verfügen über Kenntnisse und Fähigkeiten für Führungsaufgaben in Unternehmen und Verwaltungen, welche im Bereich der vielfältigen Funktionen von Waldökosystemen angesiedelt sind (Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion i.S. des Forstgesetzes i.d.g.F., Ökosystemleistungen im Sinne des Millennium Ecosystem Assessment). Die fachlichen Kompetenzen beziehen sich insbesondere auf die Produktion und nachhaltige Nutzung des Rohstoffes Holz sowie das Management des komplexen Lebensraumes Wald und seiner Funktionen für das Klima, die Erhaltung der Biodiversität, den Schutz natürlicher Ressourcen wie Luft, Wasser und Boden, den Schutz vor Naturgefahren sowie für Erholung und Freizeitgestaltung. Dazu besitzen die Absolventinnen und Absolventen die Fähigkeit, Wechselbeziehungen innerhalb des Systems Wald und im Zusammenhang mit anderen Systemen in ihren Auswirkungen zu analysieren und gegebenenfalls Problemlösungen unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und technischer Aspekte zu erarbeiten. Dies erfordert vernetztes Denken, das in der Ausbildung durch die Integration von Kompetenzen aus den drei Säulen „Natur-“, „Ingenieur-“ sowie „Wirtschafts-, Sozial- und Rechtswissenschaften“ geschult wird. Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Forstwissenschaften verfügen über ein breites natur-, ingenieur-, wirtschafts- und sozialwissenschaftliches Basiswissen für verschiedene Berufsfelder, Kenntnisse wissenschaftlicher Methoden und Spezialkenntnisse zu Fragen der biologischen und technischen Produktion sowie zu Fragen volks- und branchenwirtschaftlicher Zusammenhänge, staatlicher Aufgaben im Waldbereich und des betrieblichen Managements von Wäldern. Sie verfügen über Kommunikations- und Führungsfähigkeiten und sind sich der Bedeutung von lebenslangem Lernen, Mobilität und Internationalität zur Ausübung einer erfolgreichen beruflichen Tätigkeit bewusst. Absolventinnen und Absolventen sind sowohl für leitende Positionen in Verwaltung und Wirtschaft als auch für weiterführende Forschungsaufgaben qualifiziert.

### 1b) Berufs- und Tätigkeitsfelder

Auf Grund der interdisziplinären Ausrichtung des Masterstudiums Forstwissenschaften stehen den Absolventinnen und Absolventen breite Tätigkeits- und Berufsfelder offen, von der klassischen Betriebsführung in der Forstwirtschaft, der staatlichen Verwaltung und forstlichen Beratung, der Holz- und Zellstoffindustrie über Consulting auf nationaler und internationaler Ebene bis hin zur Forschung. Konkrete Tätigkeitsfelder sind beispielsweise:

- Verantwortliche Führung von öffentlichen bzw. privaten Forstbetrieben oder betrieblichen Zusammenschlüssen;
- Verantwortliche Wahrnehmung von Leitungs- und Fachfunktionen in Forst-, Naturschutz- und Umweltbehörden, Interessensvertretungen, Verbänden und Nichtregierungsorganisationen mit Waldbezug;
- Verantwortliche Leitung bzw. selbständige Planung in den Dienstzweigen der Wildbach- und Lawinverbauung;
- Leitende und/oder fachliche Tätigkeiten in Einrichtungen der forstlichen Forschung und Lehre;

- Selbständige Ausübung der Tätigkeit einer Ingenieurkonsultantin oder eines Ingenieurkonsulenten oder Leitung eines Technischen Büros bzw. forstlichen Dienstleistungsunternehmens nach Maßgabe gesetzlicher Regelungen (z.B. nach Ziviltechnikergesetz);
- Tätigkeiten in Planungs- und Beratungsunternehmen im Bereich des Naturschutzes insbesondere von Waldökosystemen;
- Ausübung leitender bzw. verantwortliche Wahrnehmung fachlicher Tätigkeiten in der Holz- und Zellstoffindustrie, im Holzhandel oder in Fachmedien;
- Geschäftsführung von Produktions-, Versorgungs- oder Dienstleistungsunternehmen mit Bezug zu Wald und Forstwirtschaft wie etwa in den Bereichen Energie aus Biomasse, Tourismus oder Schutzgebietsmanagement.

## § 2 ZULASSUNGSVORAUSSETZUNG

Die Absolventinnen und Absolventen des **Bachelorstudiums Forstwirtschaft (033 225)** der Universität für Bodenkultur Wien oder fachlich äquivalenter Bachelorstudien anerkannter in- und ausländischer Universitäten bzw. Fachhochschulen werden zugelassen. Sie brauchen keine weiteren Voraussetzungen erfüllen.

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums **Holz- und Naturfasertechnologie (033 226)** müssen die fehlenden Kompetenzen und Fertigkeiten durch die Absolvierung nachfolgender Lehrveranstaltung erwerben:

LVA-Bezeichnung	LVA-Typ	ECTS-Punkte
Forsteinrichtung	VU	3
Waldbodenkunde	VU	5
Waldbau I und Waldbau II	VU	7
Forstliches Ingenieurwesen	VU	6
Waldökologie	VU	3

Für die Zulassung von Absolventinnen und Absolventen anderer ordentlicher Bachelor- bzw. Diplomstudien werden folgende Learning Outcomes vorausgesetzt:

- (1) Kenntnisse aus den Grundlagen der Forstwirtschaft: Mathematik, Statistik, Physik, Chemie, Botanik, Dendrologie, Geologie, Ökologie, Vermessungswesen, Geoinformation, Technisches Zeichnen mit CAD, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Festigkeitslehre.
- (2) Kenntnisse in den Kernbereichen der Forstwirtschaft: Forstentomologie, Forstpathologie, Forstliche Ertragslehre, Waldbau, Waldbodenkunde, Waldklimatologie, Wildökologie, Forstliche Biometrie, Forstliches Ingenieurwesen, Ingenieurbiologie, Forsteinrichtung, Forstliche Betriebswirtschaftslehre, Holzmarktlehre, Waldpolitik, Forstrecht.

Können aus beiden Bereichen Kompetenzen und Fähigkeiten durch die Absolvierung von Lehrveranstaltungen jeweils im Ausmaß von 40 ECTS-Punkten nachgewiesen werden, erfolgt eine direkte Zulassung zum Studium.

Darüber hinaus werden Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 (Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen) empfohlen.

## § 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:	48 ECTS-Punkte, davon
Masterseminar:	2 ECTS-Punkte
Masterarbeit:	30 ECTS-Punkte
Wahllehrveranstaltungen:	30 ECTS-Punkte
Freie Wahllehrveranstaltungen:	12 ECTS-Punkte

Die Studierenden haben fachbezogene fremdsprachige Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 10 ECTS-Punkten zu absolvieren. Auf diese Lehrveranstaltungen sind Pflichtlehrveranstaltungen, Wahllehrveranstaltungen, Praxis, freie Wahllehrveranstaltungen sowie Lehrveranstaltungen, die an Universitäten im fremdsprachigen Ausland absolviert werden, anzurechnen, wobei Sprachlehrveranstaltungen (Ausnahme Fachsprache) nicht berücksichtigt werden. (Fremdsprachenunterricht kann im Rahmen der freien Wahllehrveranstaltungen angerechnet werden.)

### 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 Wahllehrveranstaltungen aus mindestens je

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

Ausgenommen vom 3-Säulenprinzip sind die Masterarbeit sowie die freien Wahllehrveranstaltungen.

### 3c) Beschränkung der Teilnehmerinnen- und Teilnehmerzahl bei Lehrveranstaltungen

Bei Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmerinnen- und Teilnehmerzahl ist die Leiterin oder der Leiter einer Masterlehrveranstaltung berechtigt, zunächst eine Zuteilung an Masterstudierende vorzunehmen (d.h. Studierende aus Bachelorstudien können nur nach Maßgabe freier Plätze berücksichtigt werden!). Die Aufnahme der Masterstudierenden erfolgt in folgender Reihenfolge der von der oder dem Studierenden benötigten Lehrveranstaltung: Pflichtlehrveranstaltung, Wahllehrveranstaltung, freie Wahllehrveranstaltung.

## § 4 PFLICHTLEHRVERANSTALTUNGEN

Das Studium setzt sich aus Pflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 48 ECTS-Punkten zusammen.

LVA-Bezeichnung	LVA-Typ	ECTS-Punkte
Controlling im Forstbetrieb	VS	4
Erschließung	VS	5

Forstschutzroutinen	VO	2
Gebirgswaldbau	VO	2
Holzernte	VS	3
Praxisrelevante Rechtsmaterien für forstliche Geschäftsbereiche	VO	2,5
Strategische Unternehmensführung und Diversifikationsmanagement	SE	3
Technologien der Holzverarbeitung	VO	1
Waldbau und Forsttechnik	VU	3
Waldbewertung	VO	2
Waldgenetik und Biodiversität	VO	2
Waldökosystemdynamik I	VS	4
Waldpolitik	SE	4
Wasser-, Nähr- und Schadstoffmanagement in Waldökosystemen	VS	4
Wildtierökologie im Schutz- und Dauerwald	VO	1,5
Zustandserhebung und Ertragsprognose	VS	3
Masterseminar	SE	2

## § 5 WAHLLLEHRVERANSTALTUNGEN

Im Rahmen des Studiums sind Wahlllehrveranstaltungen im Ausmaß von mindestens 30 ECTS-Punkten zu absolvieren. Dies kann über zwei Optionen erfolgen.

### 5a) Option 1

Positive Absolvierung von Lehrveranstaltungen im Ausmaß von mindestens 30 ECTS-Punkten aus den 3 Säulen. Hierbei sind aus jeder Säule Kernfächer (mit a gekennzeichnet) im Ausmaß von mindestens 6 ECTS-Punkten zu absolvieren.

Säule Naturwissenschaften			
LVA-Bezeichnung	Kernfach	LVA-Typ	ECTS-Punkte
Aufforstung und Forstschutz in den Hochlagen		VX	3
Ausgleich von Nutzungsinteressen im Gebirgsraum		VS	3
Biodiversity and Conservation of Mountain Forests (in Eng.)		VS	2
Biogeochemische Prozesse in Waldökosystemen		VS	3
Biologische und biotechnische Methoden der Schädlingsbekämpfung und -kontrolle		VU	3
Biologie heimischer Wildtiere		VO	2
Conservation Biology		VO	1
Current Advances in ecology and soil science		SE	3

Demonstration von genetischen Markern und deren Auswertung (in Eng.)		VU	3
DNA Analyse auf Populationsebene (in Eng.)		VU	2
Experimentelle Forstentomologie	a	UX	3
Experimentelle Methoden in der Waldökologie		VS	3
Experimentelle Phytopathologie		VU	3
Genetik in der angewandten Entomologie		VU	3
Genetik und Züchtung von Waldbäumen		VU	3
Habitateignung und -management für Wildtiere		VS	4,5
Integrale Einzugsgebietsbewirtschaftung		PJ	6
Integrale Landnutzung, Habitatmanagement und Biotoppflege		VS	6
Interdisziplinäre Exkursion Wildtierökologie		EX	1
Jagdbetriebslehre		UE	1,5
Klimawandel und Waldbewirtschaftung (in Eng.)	a	VS	2
Laubwaldbewirtschaftung		VU	1,5
Molekulare Ökologie in der Entomologie		SE	1,5
Multifunktionale Waldbaukonzepte für Bergwälder		VU	3
Natural Resources Management in Mountainous Areas III - Wildlife Problems (Eng.)		VS	2
Naturschutzaspekte des Waldschutzes		VO	1
Naturschutzpraxis		SE	4,5
Naturschutzrelevante Tierarten und ihre Habitatansprüche		VO	2
Ökologischer Waldschutz	a	VX	4,5
Methoden der Ökosystemdynamik	a	VS	6
Ökosystemmodellierung		VS	3
Pathophysiologische Analytik	a	VU	3
Schutzgebietsmanagement und Wildtiere in Mitteleuropa		VO	1,5
Spezielle Forstentomologie und Forstpathologie		VU	3
Spezielle Forstgenetik unter besonderer Berücksichtigung der Erhaltungsbiologie		VS	3
Spezieller Waldbau für Schutzwälder		VX	3
Übungen zu Vegetationsdynamik		UX	3
Verfahren der forstlichen Standortskartierung		VU	3
Versuchswesen und Simulation	a	VS	3
Forests and water (in Eng.)		VS	3
Waldbau in sekundären Nadelwäldern	a	VS	2
Waldbauliches Versuchsdesign		VS	1,5
Waldbodenbiologie (in Eng.)		VU	3

Waldschadensdiagnostik		VU	3
Waldschutzprophylaxe durch integrales Wald-Wild-Management		VS	4,5
Water Resources Planning and Management (in Eng.)		VO	3
Wildtierökologie und Biotopmanagement		VO	3
Wurzeln und Mykorrhiza in der Waldökologie		VU	3

Säule Technik			
LVA-Bezeichnung	Kernfach	LVA-Typ	ECTS-Punkte
Abflusentstehung in Wildbacheinzugsgebieten		VS	2
Angewandte Photogrammetrie		VU	4,5
Bautechnische Bemessung von Schutzbauwerken		VU	4
Decision support systems (in Eng.)		VS	3
Disaster Management (in Eng.)		VO	2
Energieholzbereitstellungssysteme	a	VS	3
Ergonomie und Arbeitsgestaltung	a	VS	4,5
Erneuerbare Ressourcen für die energetische Nutzung		VX	3
Geodaten für GIS-Anwendungen in Österreich		VU	3
Geodatenmanagement		VU	3
Grundlagen des Naturgefahrenmanagements	a	VO	2
Holzqualität	a	VO	3
Ingenieurbiologische Maßnahmen		VO	2
Integrated Flood Risk Management (in Eng.)		VO	3
Kleinwasserkraftwerke – Projektierung und Entwurf		VO	2
Landadministration		VO	2
Life Cycle Assessment nachwachsender Rohstoffe		VU	4
Logistik in der Forst- und Holzwirtschaft	a	PS	3
Modellierung von Holzerntesystemen		VS	1,5
Remote Sensing and Image Processing (in Eng.)		VU	6
Spezielle Geotechnik (Alpin-Geotechnik)		VU	4
Systems Engineering in der Holzernte		VS	3
Technologien der Holzverarbeitung		UE	2
Unternehmensnetzwerke (Logistik)		VS	6
Wood industries and products (in Eng.)	a	VS	3



Säule Sozial- und Wirtschaftswissenschaften			
LVA-Bezeichnung	Kernfach	LVA-Typ	ECTS-Punkte
Alpine Raumordnung		VO	2
Angewandte Freizeit- und Erholungsplanung		VS	3
Angewandte Umweltverträglichkeitsprüfung		VO	2
Betriebsanalyse	a	SE	4,5
Economics of Multiple Use Forestry (in Eng.)		VS	1,5
Erholungsinfrastrukturplanung		VS	4,5
Forest Resource Economics (in Eng.)	a	VS	4,5
Forstgeschichte		VX	3
Forstliche Immobilien und Dienstleistungen	a	VO	1
Grundlagen der Kommunikationswissenschaft		VO	2
Grundregeln und Konzeption der Öffentlichkeitsarbeit		VU	3
Immissionsschutz Luft		VO	2
Innovations for Sustainable Forest Management (in Eng.)		VS	4
Jagdgeschichte		VX	3
Kleinwaldwirtschaft		VX	2
Marketing- und Innovationsstrategien		VO	2
Marktforschung und Marktanalyse	a	VU	3
Medienarbeit		VU	3
Methoden der Entscheidungsfindung, Planung und Erfolgskontrolle	a	VS	3
Mountain Forest Policy (in Eng.)		VS	4,5
Multiple criteria decision making in natural resource management (in Eng.)		VS	3
Natura 2000 – Beispiele aus Praxis und Umsetzung und Management		UE	1,5
Naturgefahrenrecht		VO	2
Partizipation und Konfliktmanagement	a	VS	3
Touristische Raumplanung		VU	3
Umweltgeschichte		VS	3
Umweltrecht		VO	3

### 5b) Option 2

Positive Absolvierung von Lehrveranstaltungen im Ausmaß von mindestens 30 ECTS-Punkten aus einem der 5 Vertiefungsbereiche. Die Vertiefungsbereiche werden in den Abschlussunterlagen ausgewiesen.

- Naturschutz im Wald
- Multifunktionale Waldbewirtschaftung

- Waldökosystemanalyse
- Holzproduktion und Logistik
- Schutzwald

Vertiefungsbereich Naturschutz im Wald		
LVA-Bezeichnung	LVA-Typ	ECTS-Punkte
Biodiversity and Conservation of Mountain Forests (in Eng.)	VS	2
Conservation Biology	VO	1
Grundregeln und Konzeption der Öffentlichkeitsarbeit	VU	3
Integrierte Landnutzung, Habitatmanagement und Biotoppflege	VS	6
Interdisziplinäre Exkursion Wildtierökologie	EX	1
Multifunktionale Waldbaukonzepte für Bergwälder	VU	3
Natura 2000 – Beispiele aus Praxis und Umsetzung und Management	UE	1,5
Naturschutzaspekte des Waldschutzes	VO	1
Naturschutzpraxis	SE	4,5
Naturschutzrelevante Tierarten und ihre Habitatansprüche	VO	2
Ökologischer Waldschutz	VX	4,5
Schutzgebietsmanagement und Wildtiere in Mitteleuropa	VO	1,5
Spezielle Forstentomologie und Forstpathologie	VU	3
Umweltrecht	VO	3
Waldbodenbiologie (in Eng.)	VU	3
Waldschutzprophylaxe durch integrales Wald-Wild-Management	VS	4,5

Lernergebnisse: Die Studierenden des Vertiefungsbereichs „Naturschutz im Wald“ sind befähigt, Waldökosysteme naturschutzfachlich zu planen, zu bewerten und im Sinn des Naturschutzes zu verwalten. Dazu verfügen sie über Kenntnisse zur Erhebung und Beurteilung der naturschutzfachlichen Grundlagen, der Arten-, Habitat- und Ressourcendiversität sowie zur Anwendung präventiver Waldschutzmaßnahmen und des Schutzes der biologischen Vielfalt. Sie besitzen Kompetenzen in der Entwicklung von Naturschutzkonzepten und -strategien zur deren Umsetzung und in den rechtlichen Grundlagen und der Öffentlichkeitsarbeit von Schutzgebieten.

Vertiefungsbereich Multifunktionale Waldbewirtschaftung		
LVA-Bezeichnung	LVA-Typ	ECTS-Punkte
Ausgleich von Nutzungsinteressen im Gebirgsraum	VS	3
Betriebsanalyse	SE	4,5
Economics of Multiple Use Forestry (in Eng.)	VS	1,5
Forstliche Immobilien und Dienstleistungen	VO	1
Grundlagen des Naturgefahrenmanagements	VO	2
Innovations for Sustainable Forest Management (in Eng.)	VS	4
Integrale Landnutzung, Habitatmanagement und Biotoppflege	VS	6
Kleinwaldwirtschaft	VX	2
Marketing- und Innovationsstrategien	VO	2
Multiple criteria decision making in natural resource management (in Eng.)	VS	3
Multifunktionale Waldbaukonzepte für Bergwälder	VU	3
Partizipation und Konfliktmanagement	VS	3
Forests and water (in Eng.)	VS	3
Waldschutzprophylaxe durch integrales Wald-Wild-Management	VS	4,5

Lernergebnisse: Kenntnis der wesentlichen ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Wirkungszusammenhänge und Steuerungsmöglichkeiten in Bezug auf Ausmaß und Qualität der verschiedenen Ökosystemleistungen des Waldes. Fähigkeit zur Analyse und Interpretation mehrdimensionaler Zielsysteme sowie zur Anwendung spezifischer Instrumente für Analyse, Planung und Entscheidungsvorbereitung sowie Evaluierung einer multifunktionalen Waldbewirtschaftung. Kompetenz in Bezug auf die Beurteilung und den Ausgleich verschiedener Nutzungsinteressen sowie hinsichtlich der Implementierung entsprechender Bewirtschaftungskonzepte.

Vertiefungsbereich Waldökosystemanalyse		
LVA-Bezeichnung	LVA-Typ	ECTS-Punkte
Biogeochemische Prozesse in Waldökosystemen	VS	3
Current Advances in ecology and soil science	SE	3
Experimentelle Methoden in der Waldökologie	VS	3
Ökosystemdynamik II	VS	6
Ökosystemmodellierung	VS	3
Pathophysiologische Analytik	VU	3
Remote Sensing and Image Processing (in Eng.)	VU	6
Übungen zu Vegetationsdynamik	UX	3
Verfahren der forstlichen Standortskartierung	VU	3
Waldbauliches Versuchsdesign	VS	1,5
Waldschadensdiagnostik	VU	3
Wurzeln und Mykorrhiza in der Waldökologie	VU	3

Lernergebnisse: Nach dem erfolgreichen Absolvieren des Vertiefungsbereichs „Waldökosystemanalyse“ kennen die Studierenden die Grundlagen und Methoden zur Analyse von Waldökosystemen, die sie zur Erarbeitung von Problemlösungen für ein nachhaltiges Waldmanagement befähigt. Der Schwerpunkt vertieft die Kenntnisse in der räumlich-zeitlichen Datenanalyse und Modellierung von Stoffkreisläufen und der Vegetationsdynamik sowie über die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Komponenten von Waldökosystemen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur Anwendung spezifischer Analyseverfahren, um Störungsfaktoren als treibende Kräfte der Ökosystemdynamik fachgerecht bewerten und prognostizieren zu können.

Vertiefungsbereich Holzproduktion und Logistik		
LVA-Bezeichnung	LVA-Typ	ECTS-Punkte
Energieholzbereitstellungssysteme	VS	3
Ergonomie und Arbeitsgestaltung	VS	4,5
Holzqualität	VO	3
Laubwaldbewirtschaftung	VU	1,5
Life Cycle Assessment nachwachsender Rohstoffe	VU	4
Logistik in der Forst- und Holzwirtschaft	PS	3
Marketing- und Innovationsstrategien	VO	2
Modellierung von Holzerntesystemen	VS	1,5
Ökologischer Waldschutz	VX	4,5
Technologien der Holzverarbeitung	UE	2
Unternehmensnetzwerke (Logistik)	VS	6
Waldbau in sekundären Nadelwäldern	VS	2
Wood industries and products (in Eng.)	VS	3

Lernergebnisse: Mit Absolvierung des Vertiefungsbereichs "Holzproduktion und Logistik" erwerben Studierende Kenntnisse und Fertigkeiten für leitende Positionen entlang der "Wertschöpfungskette Holz". Die Kompetenzen erstrecken sich vom Waldstandort bis zur Schnittstelle nachfolgender Prozessen zur stofflichen Nutzung von Holz in Gewerbe und Industrie sowie der energetischen Nutzung von forstlicher Biomasse. Der Schwerpunkt vertieft die Kenntnisse und Fertigkeiten zur nachhaltigen Produktion von Holz und vermittelt sowohl inhaltliche wie auch methodische Kompetenz zur aktiven Gestaltung der Schnittstelle zwischen Forst-, Holz- und Energiewirtschaft.

Vertiefungsbereich Schutzwald		
LVA-Bezeichnung	LVA-Typ	ECTS-Punkte
Abflussentstehung in Wildbacheinzugsgebieten	VS	2
Alpine Raumordnung	VO	2
Aufforstung und Forstschutz in den Hochlagen	VX	3
Grundlagen des Naturgefahrenmanagements	VO	2
Ingenieurbiologische Maßnahmen	VO	2
Integrale Einzugsgebietsbewirtschaftung	PJ	6
Methoden der Entscheidungsfindung, Planung und Erfolgskontrolle	VS	3
Mountain Forest Policy (in Eng.)	VS	4,5
Multifunktionale Waldbaukonzepte für Bergwälder	VU	3
Naturgefahrenrecht	VO	2
Spezieller Waldbau für Schutzwälder	VX	3
Waldschutzprophylaxe durch integrales Wald-Wild-Management	VS	4,5

Lernergebnisse: Mit Absolvierung des Vertiefungsbereichs „Schutzwald“ erwerben Studierende vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten in der Analyse der Schutzfunktionalität von Wäldern gegen Naturgefahren sowie in der Konzeption und Evaluierung von Bewirtschaftungskonzepten und Maßnahmen zur Sicherstellung der Schutzfunktionalität auf unterschiedlichen Raumskalen vom Einzelbestand bis zum Einzugsgebiet. Der Schwerpunkt liegt auf gravitativen Naturgefahren (Lawine, Steinschlag, Muren, Rutschung und Erosion) sowie in der Dämpfung von Abflussspitzen.

## § 6 FREIE WAHLLLEHRVERANSTALTUNGEN

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

Es wird empfohlen, die freien Wahlllehrveranstaltungen aus dem Angebot der Wahlllehrveranstaltungen zu wählen (siehe § 5a).

## § 7 PFLICHTPRAXIS

Für das Masterstudium Forstwissenschaften ist keine Pflichtpraxis vorgesehen. Es wird empfohlen, die im Studium vermittelten Kompetenzen in einer freiwilligen Praxis zu vertiefen.

## § 8 MASTERARBEIT

Eine Masterarbeit ist eine einem wissenschaftlichen Thema gewidmete Arbeit, die im Rahmen des Masterstudiums Forstwissenschaften abzufassen ist (*Ausnahme siehe Satzung der Universität für Bodenkultur Wien, Teil III-Lehre, § 30 Abs. 9*).

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 Deutsch oder Englisch abzufassen. Eine andere Sprache ist nur nach Bescheinigung der Betreuerin bzw. des Betreuers möglich. Die Defensio ist jedenfalls in Deutsch oder Englisch durchzuführen.

## **§ 9 ABSCHLUSS**

Das Masterstudium Forstwissenschaften gilt als abgeschlossen, wenn alle Lehrveranstaltungen sowie die Masterarbeit und die Defensio positiv beurteilt wurden.

## **§ 10 AKADEMISCHER GRAD**

An Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Forstwissenschaften wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“, abgekürzt „Dipl.-Ing.<sup>in</sup>“/„Dipl.-Ing.“ oder „DI<sup>in</sup>“/„DI“ verliehen. Der akademische Grad „Dipl.-Ing.<sup>in</sup>“/„Dipl.-Ing.“ oder „DI<sup>in</sup>“/„DI“ ist im Falle der Führung dem Namen voranzustellen (§ 88 Abs. 2 UG 2002 BGBl. I Nr. 81/2009).

## **§ 11 PRÜFUNGSORDNUNG**

(1) Das Masterstudium Forstwissenschaften ist abgeschlossen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- die positive Absolvierung der Pflichtlehrveranstaltungen im Ausmaß von 48 ECTS-Punkten (§ 4);
- die positive Absolvierung der Wahllehrveranstaltungen im Ausmaß von 30 ECTS-Punkten (§ 5);
- die positive Absolvierung der freien Wahllehrveranstaltungen im Ausmaß von 12 ECTS-Punkten (§ 6);
- die positive Beurteilung der Masterarbeit im Ausmaß von 30 ECTS-Punkten und der Defensio.

(2) Die Beurteilung des Studienerfolges erfolgt in Form von Lehrveranstaltungsprüfungen. Die Lehrveranstaltungsprüfungen können schriftlich und/oder mündlich nach Festlegung durch die Leiterin oder den Leiter 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 von der Leiterin oder vom Leiter der Lehrveranstaltung festzulegen ist, abgeschlossen werden. Bei allen anderen

Lehrveranstaltungen wird die Prüfungsmethode von der Leiterin oder vom Leiter der Lehrveranstaltung festgelegt.

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

(5) Die abgeschlossene und von der Beurteilerin oder vom Beurteiler positiv bewertete Masterarbeit ist nach positiver Absolvierung aller Lehrveranstaltungen öffentlich zu präsentieren und im Rahmen eines wissenschaftlichen Fachgesprächs (Defensio) zu verteidigen. Die Kommission setzt sich aus der oder dem Vorsitzenden und zwei weiteren Universitätslehrerinnen oder Universitätslehrern mit großer Lehrbefugnis 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 Gesamtstudienenerfolg 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**

Studierende, die dem bisher gültigen Masterstudienplan Forstwissenschaften (H 425 Version 10U vom 1.10.2010) unterstellt sind, sind berechtigt, dieses Studium bis 30.11.2015 abzuschließen.

Für Studierende, die auf das neue Mastercurriculum umgestellt werden, sind bereits positiv absolvierte Prüfungen über Lehrveranstaltungen des alten Masterstudienplans nach der Äquivalenzliste für das Studium nach diesem Mastercurriculum anzuerkennen.

## **§ 13 INKRAFTTRETEN**

Dieses Curriculum tritt am 1. Oktober 2015 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, selbstständig 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.

### ***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.

### **Projekte (PJ)**

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

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

### **Vorlesung und Übung (VU)**

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

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

### **Übungen und Seminar (US)**

### **Übung und Exkursion (UX)**