

Universität für Bodenkultur Wien

University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna



# Curriculum

für das Bachelorstudium

# Forstwirtschaft

Kennzahl 033 225

Datum (des Inkrafttretens): 1.10.2015



## *INHALT*

§ 1	Qualifikationsprofil .....	3
§ 2	Zulassungsvoraussetzung .....	4
§ 3	Aufbau des Studiums.....	4
§ 4	Studieneingangs- und Orientierungsphase .....	4
§ 5	Pflichtlehrveranstaltungen.....	5
§ 6	Wahlllehrveranstaltungen .....	7
§ 7	Freie Wahlllehrveranstaltungen .....	8
§ 8	Pflichtpraxis .....	8
§ 9	Bachelorarbeit .....	8
§ 10	Abschluss .....	9
§ 11	Akademischer Grad .....	9
§ 12	Prüfungsordnung .....	9
§ 13	Übergangsbestimmungen.....	10
§ 14	Inkrafttreten .....	10
Anhang A	Lehrveranstaltungstypen.....	11

## **§ 1 QUALIFIKATIONSPROFIL**

Das Bachelorstudium Forstwirtschaft ist ein ordentliches Studium, das der wissenschaftlichen Berufsvorbildung und der Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten dient (§ 51 Abs. 2 Z 4 UG 2002 BGBl. I Nr. 81/2009).

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

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Forstwirtschaft verfügen über breit gefächerte Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen für alle Wirkungsbereiche der multifunktionalen Forstwirtschaft. Diese umfassen das Wissen um die nachhaltige Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung aller Funktionen des Waldes wie der Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion sowie die Produktion und Nutzung des Rohstoffes Holz für stoffliche und energetische Zwecke. Durch die Integration von naturwissenschaftlichen, technischen, sozioökonomischen und rechtswissenschaftlichen Fächern ergibt sich die Problemlösungskompetenz für das nachhaltige Management von Waldökosystemen bei größtmöglicher Schonung der natürlichen Ressourcen unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen mit anderen Landnutzungsformen und dem Schutz vor Naturgefahren.

Die erzielten Lernergebnisse umfassen breit angelegte theoretische und praktische Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen auf den Gebieten der biologischen und technischen Produktion, des Managements, der Verwaltung und in einschlägigen Dienstleistungsbereichen.

Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, in der mittleren Managementebene eigenverantwortlich relevante Daten und Informationen im Fachgebiet Forstwirtschaft zu sammeln, zu integrieren und zu analysieren und daraus Abstraktionen für ihre oder seine Tätigkeit abzuleiten. Das befähigt sie oder ihn zur Entscheidungsverantwortung in nicht vorhersehbaren Arbeits- oder Lernkontexten des beruflichen Alltags. Dies umfasst ökologische, technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Fragestellungen der Gestaltung von Produktionsabläufen und fachspezifischen Projekten. Die Absolventin oder der Absolvent ist fähig, im Team zu arbeiten, und in der Lage, Projekte oder Managementvorgänge kreativ und initiativ umzusetzen und besitzt die Kompetenz zur Führung von Gruppen.

Absolventinnen und Absolventen haben die Fähigkeit zu selbst gesteuertem Lernen und weiters Informationen, Ideen, Problemanalysen und Lösungen zu vermitteln.

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

Der Fachbereich Forstwirtschaft umfasst, beruhend auf der Synergie von ökologischen, ökonomischen, technischen, sowie Rechts- und Sozialwissenschaften, das gesamte Waldökosystem-Management innerhalb und außerhalb des Waldes.

Berufs- und Tätigkeitsfelder sind daher öffentliche und private Forstbetriebe entsprechender Größe (nach Maßgabe des Forstgesetzes), Forst- und Umweltbehörden, Naturschutzbehörden, Interessensvertretungen, Verbände, der Dienstzweig der Wildbach- und Lawinenverbauung (nach Maßgabe des Forstgesetzes), Gutachterinnen- oder Gutachter- und Konsulentinnen- oder Konsulententätigkeit, selbständige Ausübung der Tätigkeit einer Leiterin oder eines Leiters eines Technischen Büros oder Forstunternehmens (nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen), Tätigkeiten in Holzindustrie und Holzhandel sowie die Tätigkeit als Fachjournalistin oder Fachjournalist.

Die Tätigkeitsfelder umfassen in den o.g. Berufsfeldern die Bereiche (Primär-)Produktion, Ökosystemmanagement, den einschlägigen Aus- und Weiterbildungssektor sowie Forschung und Entwicklung.

## § 2 ZULASSUNGSVORAUSSETZUNG

Die Zulassung zum Studium ist durch den Nachweis der allgemeinen Universitätsreife (§§ 64 und 64a UG 2002 BGBl. I Nr. 81/2009) zu erbringen. Zusätzlich zur allgemeinen Universitätsreife ist für ausländische Studierende der Nachweis der besonderen Universitätsreife zu erbringen (§ 65 UG 2002 BGBl. I Nr. 81/2009).

## § 3 AUFBAU DES STUDIUMS

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

Das Studium umfasst einen Arbeitsaufwand im Ausmaß von 180 ECTS-Punkten. Das entspricht einer Studiendauer von sechs Semestern (gesamt 4.500 Stunden à 60 Minuten). Das Studium gliedert sich in:

<b>Pflichtlehrveranstaltungen:</b>	<b>162 ECTS-Punkte</b> , davon entfallen auf die
Bachelorarbeit:	12 ECTS-Punkte
Pflichtpraxis:	3 ECTS-Punkte
<b>Wahllehrveranstaltungen:</b>	<b>7 ECTS-Punkte</b>
<b>Freie Wahllehrveranstaltungen:</b>	<b>11 ECTS-Punkte</b>
Fremdsprachenanteil*):	10 ECTS-Punkte

\*) Die Studierenden haben fremdsprachige Lehrveranstaltungen (einschließlich Fremdsprachenunterricht) im Ausmaß von mindestens 10 ECTS-Punkten zu absolvieren. Auf diese Lehrveranstaltungen sind Pflichtlehrveranstaltungen, Wahllehrveranstaltungen, Praxis, freie Wahllehrveranstaltungen, fremdsprachig abgefasste Bachelorarbeiten sowie Lehrveranstaltungen, die an Universitäten im fremdsprachigen Ausland absolviert wurden, anzurechnen. Im Rahmen des Pflicht- und Wahlfachangebotes dieses Curriculums müssen jedenfalls Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 10 ECTS-Punkten in englischer Sprache angeboten 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 Bachelorstudium besteht die Summe der Inhalte der Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen aus mindestens je

25% Technik, Ingenieurwissenschaften  
25% Naturwissenschaften sowie  
25% Wirtschafts-, Sozial- und Rechtswissenschaften.

Ausgenommen vom 3-Säulenprinzip sind die Bachelorarbeit, die Pflichtpraxis sowie die freien Wahllehrveranstaltungen.

## § 4 STUDIENEINGANGS- UND ORIENTIERUNGSPHASE

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase dient der Information und Orientierung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger. Sie umfasst 4 ECTS-Punkte und setzt sich aus folgenden Lehrveranstaltungen zusammen:

Studieneingangs- und Orientierungsphase	LVA-Typ	ECTS-Punkte
LVA-Bezeichnung		
Grundlagen der Ökologie I: Ökologische Genetik, Verhaltens- und Populationsökologie	VO	3
Einführung in die Forstwirtschaft	VO	1

Verwendete Abkürzungen:

LVA = Lehrveranstaltung; ECTS = Punkte gemäß European Credit Transfer System

Die Absolvierung der in der Studieneingangs- und Orientierungsphase vorgeschriebenen Studienleistungen ist auch nach Außerkrafttreten des § 66 Abs. 1, Abs. 1a und Abs. 1b UG die Voraussetzung für die Absolvierung der weiteren Studienleistungen des Bachelorstudiums Forstwirtschaft.

## § 5 PFLICHTLEHRVERANSTALTUNGEN

Das Studium setzt sich aus folgenden Pflichtlehrveranstaltungen zusammen:

LVA-Bezeichnung	LVA-Typ	ECTS-Punkte
Einführung in die Forstwirtschaft	VO	1
Allgemeine Chemie	VO	3
Dendrologie	VO	3
Allgemeine Botanik	UE	2
Allgemeine Botanik	VO	3
Einführung in den Forstschutz	VO	2
Einführung in die Forstzoologie	VO	1
Exkursion aus Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz	EX	1
Forstbotanik	VO	2
Forstbotanik	UE	3
Forstbotanik (Übungen im Gelände)	UX	2
Forstentomologie	VO	2
Forstentomologie	UE	1,5
Forstliche Ertragslehre	VS	2
Forstpathologie	VO	2
Forstpathologie	UE	1,5
Geologie	VO	3
Geologie	UE	1
Grundlagen der Ökologie I: Ökologische Genetik, Verhaltens- und Populationsökologie	VO	3
Grundlagen der Ökologie II: Ökophysiologie und Ökologie der Lebensgemeinschaften	VO	3
LFÜ Standortslehre und Forstliche Ertragslehre	US	2
Waldbau I	VU	2,5
Waldbau II	VU	4,5

Bachelorseminar	SE	12
Waldbau	UE	1
Waldbodenkunde und Waldernährung	VU	5
Waldklimatologie	VO	2
Waldökologie	VU	3
Wildökologie in der Forst- und Jagdwirtschaft (Wechselbeziehungen)	VO	2
Angewandte Festigkeitslehre	VU	3
Forstliche Biometrie I	VU	4
Forstliche Biometrie II	VU	3
Einführung in die forstliche Fernerkundung	VU	2
Forstliches Ingenieurwesen	VU	6
Forest engineering (in Eng.)	EX	2
Geoinformationssysteme	VU	2
Forstliche Biometrie im Lehrforst	UE	3
Holzwissenschaftliche Grundlagen	VU	3
Ingenieurbiologie	VO	2
Mathematik I	VU	3
Mechanik und Holzphysik	VU	3
Holzphysikalisches Labor	UE	2
Technisches Zeichnen mit CAD	VU	1
Vermessungskunde	VU	3
Vermessungspraktikum	UE	2
Wildbach und Lawinenverbauung	VX	3
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	VU	4
Forsteinrichtung	VU	3
Forstliche Betriebswirtschaftslehre I	VO	3
Forstliche Betriebswirtschaftslehre II	VS	2
Holzmarktlehre	VO	1
Einführung in die Waldpolitik	VS	4
Grundlagen der Politik	VO	2
Projektmanagement	VO	1
Recherche, Präsentation, Berichte	VU	1
Scientific skills	SE	1
Rechnungswesen (FW)	VU	2
Verwaltungsrecht für Forstwirte – ausgewählte Bereiche	VO	2
Grundlagen des Rechts	VO	3
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	VO	2
Waren und Zahlungsverkehr mit Holzprodukten I	VO	1
Interdisziplinäre Projektstudien	PJ	4

<b>Pflichtpraxisseminar</b>	<b>SE</b>	<b>3</b>
-----------------------------	-----------	----------

Voraussetzung zur Teilnahme an der LV „Forstliche Biometrie im Lehrforst“ ist die Ablegung der Prüfungen aus „Forstlicher Biometrie I“ und „Forstlicher Biometrie II“.

Voraussetzung zur Teilnahme an der LV „LFÜ Standortslehre und Forstliche Ertragslehre“ ist die Ablegung der Prüfungen aus „Waldbodenkunde und Waldernährung“ und „Forstliche Biometrie im Lehrforst“.

Voraussetzung zur Teilnahme an der LV „Vermessungspraktikum“ ist die Ablegung der Prüfung aus „Vermessungskunde“.

## § 6 WAHLLLEHRVERANSTALTUNGEN

Im Rahmen des Studiums sind Wahlllehrveranstaltungen im Ausmaß von mindestens 7 ECTS-Punkten zu absolvieren.

<b>Fach</b>	<b>LVA-Typ</b>	<b>ECTS-Punkte</b>
<b>LVA-Bezeichnung</b>		
English II (B1)	VU	2
English III (B2)	VU	2
English IV (B2+)	VU	2
Englische Fachsprache (C1)	VO	6
Atmospheric Pollution and Climate Change	VO	3
Agricultural sciences for developing countries (in Eng.)	VO	3
Sustainable land use in developing countries (in Eng.)	SE	3
Wälder der Erde	VO	2
Wood physics (in Eng.)	VO	4
Jahrringanalyse	VU	2
Vermessung des Biorohstoffes Holz	VX	2
Allgemeine Hydrobiologie – Übungen (in Eng.)	UE	2
Hydrologie und Wasserwirtschaft I	VO	3
Hydrobiologie I (KTWW)	VO	1
Übungen zu Hydrologie und Wasserwirtschaft I	UE	3
Hydraulik und Hydromechanik	VU	6
Genetische Grundlagen der Biodiversität (in Eng)	VO	1
Genetische Aspekte von pathogenen Organismen in Waldökosystemen	VS	1,5
3P-Sampling (in Eng.)	VS	2
Inventuren und Stichprobeverfahren	VS	4
Bestimmungsübungen Säugetiere	UX	3
Bestimmungsübungen Vögel	UX	3

## § 7 FREIE WAHLLLEHRVERANSTALTUNGEN

Im Rahmen des Studiums sind mindestens 11 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.

## § 8 PFLICHTPRAXIS

(1) Die Pflichtpraxis dient der Vertiefung der im Studium vermittelten Kompetenzen. Weiters hat sie zum Ziel, die aufgabenorientierte Anwendung des Gelernten und die Herstellung von Beziehungen zwischen Wissenschaft und Praxis zu fördern.

(2) Die Pflichtpraxis dauert mindestens 4 Wochen. Es wird empfohlen, die Pflichtpraxis zwischen dem 2. und 3. oder zwischen dem 4. und 5. Semester zu absolvieren. Eine Absolvierung in Teilen ist möglich.

(3) Die fachliche Aufarbeitung der Pflichtpraxis erfolgt im Rahmen des Pflichtpraxisseminars.

(4) Kann trotz redlichen Bemühens keine Stelle für eine Pflichtpraxis im Sinne von Abs. (1) gefunden werden, ist im Einvernehmen mit der Leiterin oder dem Leiter des Pflichtpraxisseminars eine Ersatzform zu wählen. Als Ersatzform kommt z.B. die Mitarbeit in einem Projekt an der Universität für Bodenkultur Wien oder an einer anderen facheinschlägigen Forschungsinstitution in Frage.

(5) Die ordnungsgemäße Absolvierung der Pflichtpraxis bzw. Erbringung der Ersatzleistung wird mit der Absolvierung des Pflichtpraxisseminars bestätigt.

## § 9 BACHELORARBEIT

Im Rahmen des Studiums ist eine eigenständige schriftliche Bachelorarbeit im Ausmaß von 12 ECTS-Punkten abzufassen. Ziel der Bachelorarbeit ist es, eine dem vorgesehenen Arbeitsaufwand angemessene Aufgabenstellung zu bewerkstelligen bzw. ein definiertes wissenschaftliches Problem zu bearbeiten.

Eine Bachelorarbeit kann:

- entweder als Kleingruppe (maximal 4 Studierende) im Rahmen der LVA „LFÜ Standortslehre und Forstliche Ertragslehre“

- oder mit Zustimmung der Leiterin oder des Leiters der LVA (die bzw. der damit zur Betreuerin oder zum Betreuer wird) als Individual- oder Kleingruppenarbeit (maximal 4 Studierende) verfasst werden, wobei das Thema aus einer facheinschlägigen LVA gewählt werden kann.

Bachelorarbeiten können aus allen Pflichtlehrveranstaltungen (§5) durchgeführt werden, wobei bei der Auswahl des Themas ein fachspezifischer Bezug zum Curriculum (vgl. §1) herzustellen ist.

Die Durchführung erfolgt in beiden Fällen über die Lehrveranstaltung „Bachelorseminar“ mit 12 ECTS-Punkten.

Die Bachelorarbeit kann aus einem praktischen und einem schriftlichen Teil bestehen. Auf jeden Fall müssen die Ergebnisse der Bachelorarbeit in schriftlicher Form dargelegt werden. Der schriftliche Teil der Bachelorarbeit hat folgenden Aufbau:

\_\_\_ Titel

\_\_\_ Zusammenfassung (Abstract)



- \_\_\_ Fragestellung/Stand des Wissens
- \_\_\_ Material und Methoden
- \_\_\_ Ergebnisse
- \_\_\_ Diskussion der Ergebnisse
- \_\_\_ Literaturverzeichnis

## **§ 10 ABSCHLUSS**

Das Studium gilt als abgeschlossen, wenn alle Lehrveranstaltungen positiv absolviert und die Bachelorarbeit positiv bewertet wurde. Die Bestätigung des Abschlusses erfolgt per Bescheid.

## **§ 11 AKADEMISCHER GRAD**

Das Bachelorstudium Forstwirtschaft ist ein ingenieurwissenschaftliches Studium (§ 54 Abs.1 UG 2002 BGBl. I Nr. 81/2009). An Absolventinnen und Absolventen wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“ oder „B.Sc.“ verliehen. Wird der akademische Grad geführt, so ist dieser dem Namen nachzustellen.

## **§ 12 PRÜFUNGSORDNUNG**

(1) Die Prüfungen der Studieneingangs- und Orientierungsphase dürfen zweimal wiederholt werden. Der positive Erfolg bei allen Lehrveranstaltungen und Prüfungen der Studieneingangs- und Orientierungsphase berechtigt zur Absolvierung der weiteren Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zum Verfassen der im Curriculum vorgesehenen Bachelorarbeit.

(2) Etwaige Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen und/oder zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen („Prüfungsketten“) sind in § 5 bei den Lehrveranstaltungen angeführt.

(3) Das Studium ist abgeschlossen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- die positive Absolvierung der Pflichtlehrveranstaltungen im Ausmaß von 162 ECTS-Punkten (§ 5)
- die positive Absolvierung der Wahllehrveranstaltungen im Ausmaß von 7 ECTS-Punkten (§ 6)
- die positive Absolvierung von englischsprachigen Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 10 ECTS-Punkten (§ 3) im Rahmen der 180 ECTS
- die positive Absolvierung der freien Wahllehrveranstaltungen im Ausmaß von 11 ECTS-Punkten (§ 7)
- die positive Beurteilung der Bachelorarbeit

(4) 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.

(5) 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.

### **§ 13 ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN**

Studierende, die den bisher gültigen Bachelorstudienplan für Forstwirtschaft (H 225) bei Inkrafttreten dieses Bachelorcurriculums nicht abgeschlossen haben, werden auf das gegenständliche Bachelorcurriculum umgestellt.

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

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

### **§ 14 INKRAFTTRETEN**

Dieses Curriculum tritt am 1.10.2015 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 selbstständig bearbeiten.

### **Pflichtpraxisseminar (PP)**

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

### **Seminare (SE)**

Seminare sind Lehrveranstaltungen, in denen Studierende Lehrinhalte selbstständig 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.

### **Bachelorseminare (BA)**

Bachelorseminare sind Lehrveranstaltungen, im Rahmen derer die Bachelorarbeit durchgeführt wird.

### ***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)**