



Nutzpflanzenwissenschaften

Master-Studiengang

Allgemeine Informationen

| | |
|--|---|
| Abschluss | Master of Science (M.Sc.) |
| Umfang | 120 LP |
| Regelstudienzeit | 4 Semester |
| Studienbeginn | Wintersemester und Sommersemester |
| Studienform | Direktstudium, Vollzeitstudium |
| Hauptunterrichtssprache | Deutsch |
| Zulassungsbeschränkung | zulassungsfrei (ohne NC) |
| Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen | ja (Details) |
| Fakultät | Naturwissenschaftliche Fakultät III – Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik |
| Institut | Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften |
| Akkreditierung | akkreditiert |

Charakteristik und Ziele

Nutzpflanzenwissenschaften 120 LP ist als konsekutiver Master-Studiengang forschungsorientiert konzipiert. Ziel dieses Studiengangs ist es, in interdisziplinärer Herangehensweise vertiefende Kenntnisse, Theorien, Methoden, Verfahren und Fragestellungen der nutzpflanzenwissenschaftlichen Fachgebiete so zu vermitteln, dass die Studierenden zu wissenschaftlicher Arbeit, zu wissenschaftlich fundierter Urteilsfähigkeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln in Beruf und Gesellschaft befähigt werden.

Der Masterabschluss *Nutzpflanzenwissenschaften* stellt hierbei den zweiten qualifizierenden Abschluss zur Ausübung komplexer wissenschaftlicher Tätigkeiten in Wissenschaft und Praxis dar. Er soll den Erwerb von Kompetenzen ermöglichen, die Voraussetzungen für ein zielgerichtetes und erfolgreiches Handeln im Beruf sind aber auch eine weitergehende Qualifizierung in Form einer Promotion ermöglichen. Im Vordergrund stehen dabei das Erkennen und Analysieren von vernetzten Zusammenhängen und die Fähigkeit zum ganzheitlichen, integrativen Denken.

Außeruniversitäre Kooperationen



Der Master-Studiengang *Nutzpflanzenwissenschaften* wird maßgeblich durch die hohe Dichte an universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen auf dem Fachgebiet der Nutzpflanzenwissenschaften getragen, die in der Region Halle und Umgebung angesiedelt sind. Diese Einrichtungen haben zur Förderung der kooperativen Forschung sowie der wissenschaftlichen Ausbildung das Interdisziplinäre Zentrum für Nutzpflanzenwissenschaften (IZN) an der MLU gegründet, welches durch das Land Sachsen-Anhalt finanziert wird und in seiner Orientierung auf die Nutzpflanzenwissenschaft einmalig in Deutschland ist. Im IZN kooperieren Vertreter der Naturwissenschaftlichen Fakultäten III (Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften) und I (Institut für Biologie und Institut für Pharmazie) der MLU sowie der externen Einrichtungen Julius-Kühn-Institut (JKI) Quedlinburg, Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) Gatersleben, Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB) Halle und des Helmholtz Zentrums für Umweltforschung (UFZ) in Halle und Leipzig.

Zahlreiche Module werden von außeruniversitären Dozent*innen der Mitglieder des IZN geleistet. Dazu gehören Module wie „Pflanzengenetische Ressourcen und Genomforschung“ (IPK Gatersleben), „Molekulare Resistenzgenetik“ (JKI Quedlinburg), „Zytogenetik und Gentechnologie“ (IPK Gatersleben) sowie „Züchtung von Obst-, Gemüse und Gewürzpflanzen“ (JKI Dresden-Pillnitz und Quedlinburg). Die Berücksichtigung von externen Lehrenden trägt zum einen zur Erweiterung des Modulangebots bei. Darüber hinaus werden die wissenschaftlichen Kontakte zwischen den Forschungseinrichtungen und der MLU maßgeblich gefördert. Schließlich können qualifizierte Studierende bereits in einer externen Masterarbeit die Basis für eine anschließende Promotion an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung legen.

Berufsperspektiven

Der Master-Studiengang *Nutzpflanzenwissenschaften* ist naturwissenschaftlich orientiert. Er bildet die Studierenden auf naturwissenschaftlicher Basis für spezifische Handlungs- und Berufsfelder aus, die mit Nutzpflanzen verbunden sind. Er qualifiziert im nationalen und internationalen Rahmen für die nutzpflanzenorientierten Berufsfelder Forschung, Produktion, Dienstleistung und Ausbildung an Hochschulen, außeruniversitären Einrichtungen und in der Industrie. Ein erfolgreicher Abschluss des Master-Studiengangs qualifiziert darüber hinaus insbesondere für eine Promotion im Fach *Nutzpflanzenwissenschaften* und in verwandten Fachgebieten.

Akkreditierung

Der Master-Studiengang *Nutzpflanzenwissenschaften* 120 LP ist akkreditiert. Weiterführende Informationen dazu finden Sie auf der [Internetseite des Akkreditierungsrats](#).

Struktur des Studiums

- Pflichtmodule (40 LP)
- Wahlpflichtmodule (50 LP)
- Abschlussmodul (Masterarbeit) (30 LP)

Der Studiengang integriert vier Studienschwerpunkte, in denen molekulare und klassische Aspekte der folgenden Fachrichtungen behandelt werden:



- Pflanzenzüchtung und Pflanzengenetik
- Pflanzenernährung
- Pflanzenphysiologie und Ertragsbildung
- Phytopathologie und Pflanzenschutz

Studieninhalt

Die folgende Tabelle zeigt die Bestandteile des Studiums als **Übersicht** (alternativ: [PDF](#)). Die Semesterangaben sind hierbei unverbindliche Empfehlungen.

Darüber hinaus beschreibt das **Modulhandbuch** ([aktuelle Fassung](#)) Lehrinhalte, Lernziele, Umfang und Leistungen der Module detailliert. Rechtliche Basis dafür ist die [Studien- und Prüfungsordnung](#).

Pflichtmodule (70 LP)

| Modul | LP | empf. Sem. |
|---|----|------------|
| Allgemeine Pflanzen- und Ertragsphysiologie | 5 | 1. |
| Molekulare Ernährungsphysiologie der Pflanze I | 5 | 1. |
| Molekulare Ernährungsphysiologie der Pflanze II | 5 | 1. |
| Molekulare Phytopathologie | 5 | 1. |
| Molekulare Resistenzgenetik | 5 | 1. |
| Pflanzengenetische Ressourcen und Genomforschung | 5 | 1. |
| Forschungsprojekt Nutzpflanzenwissenschaften | 5 | 2. |
| Quantitative Genetik und Populationsgenetik in der Pflanzenzüchtung | 5 | 2. |
| Masterarbeit | 30 | 3.o.4. |

Wahlpflichtmodule (50 LP)

| Modul | LP | empf. Sem. |
|-------|----|------------|
|-------|----|------------|



*Es müssen zehn Module belegt werden.**

z. B.:

- Aktuelle Fragen der molekularen Pflanzenernährung
- Aktuelle Grundlagen in der Ertragsphysiologie
- Böden kalter und warmer Klimate und ihre Nutzung
- Diagnose und Behandlung von Ernährungsstörungen bei Kulturpflanzen
- Entwicklung und Bewertung von Landnutzungssystemen der gemäßigten Breiten
- Entwicklungsgenetik von Nutzpflanzen
- Hydrologie
- Klima und Agrarproduktion
- Gestaltung und Durchführung von Fachvorträgen in der Bioinformatik
- Nachhaltige Landbewirtschaftung
- Obstbau II
- Ressourcenmanagement und Ressourcenschutz
- Seminar und Planung von Masterarbeiten in der molekularen Phytopathologie
- Statistische Datenanalyse und Maschinelles Lernen in der Kulturosoziologie Bioinformatik I
- Zuchtgartenmanagement in der Pflanzenzüchtung
- Umweltwirkungen agrarischer Landnutzung

50 2.u.3.

* Vollständiges Angebot: siehe Modulhandbuch. Im Einvernehmen mit dem Studien- und Prüfungsausschuss können aber auch zwei Module aus dem gesamten Modulangebot der Naturwissenschaftlichen Fakultät III als Wahlpflichtmodule gewählt werden.

Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung ist der Nachweis

- eines Abschlusses im Bachelor-Studiengang *Agrarwissenschaften*, *Biologie* oder *Biochemie* mit mindestens 180 LP
- oder eines anderen gleichwertigen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses in einer vergleichbaren Fachrichtung

Ein Studiengang ist vergleichbar, wenn Fachkenntnisse in naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern (Chemie, Mathematik, Statistik) sowie Vorkenntnisse in den Fächern Botanik und Zoologie nachgewiesen werden können (gegebenenfalls können Brückenmodule empfohlen werden).

Ausführliche Informationen zu den Zulassungsvoraussetzungen entnehmen Sie bitte der gültigen Studien- und Prüfungsordnung. **Über die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen entscheidet in Zweifelsfällen der Studien- und Prüfungsausschuss.**



Bewerbung/Einschreibung

Der Master-Studiengang *Nutzpflanzenwissenschaften 120 LP* ist zurzeit **zulassungsfrei** (ohne **NC**).

Mit einem deutschen Hochschulabschluss bewerben Sie sich bitte bis **31. August** (für Studienbeginn im Wintersemester) bzw. bis **28. Februar** (für Studienbeginn im Sommersemester) über www.uni-halle.de/bewerben.

Nach der Online-Registrierung bekommen Sie Zugang zu einem persönlichen Account („Löwenportal“) und finden dort Ihren individuellen Zulassungsantrag, den Sie bitte ausdrucken, unterschreiben und **fristgerecht** bei der Universität einreichen.

Zusätzlich werden folgende Unterlagen benötigt:

- eine Kopie des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses (in der Regel Bachelorzeugnis)
Wer dieses Zeugnis zum Bewerbungszeitpunkt noch nicht vorlegen kann, reicht stattdessen einen Leistungsnachweis (Fächer-/Notenübersicht etc.) über mindestens 2/3 der zu erbringenden Gesamtleistungen im Studium ein. Das Zeugnis selbst muss dann bis 31. Januar des Folgejahres (bei Studienbeginn im Wintersemester) bzw. bis 31. Juli (bei Studienbeginn im Sommersemester) nachgereicht werden.
- ggf. weitere Nachweise, die die Fachkenntnisse in naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern (Chemie, Mathematik, Statistik) sowie Vorkenntnisse in den Fächern Botanik und Zoologie belegen, wenn nicht bereits mit dem Zeugnis nachgewiesen.

Wenn Ihr Hochschulabschluss **aus dem Ausland** stammt, müssen Sie sich bis **15. Juni** (für Studienbeginn im Wintersemester) bzw. bis **15. Dezember** (für Studienbeginn im Sommersemester) über *uni-assist* bewerben. >
[Informationen & Ablauf](#)

Fachstudienberatung

Bitte wenden Sie sich mit Detailfragen zu Studieninhalt und -ablauf direkt an die Fachstudienberatung.

Dr. Annett Weltrowski

Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften

Karl-Freiherr-von-Fritsch-Straße 4
06120 Halle (Saale)

Telefon: 0345 55-22302

E-Mail: annett.weltrowski@landw.uni-halle.de



Prof. Dr. Edgar Peiter

Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften

Betty-Heimann-Straße 3

Raum: 1.07.0

06120 Halle (Saale)

Telefon: 0345 55-22420

E-Mail: edgar.peiter@landw.uni-halle.de