



UNIVERSITÄT  
HOHENHEIM



UNIVERSITÄT  
HOHENHEIM

**Masterstudiengang**

**Nachhaltige Biobasierte  
Technologien (NabiTec)**

Fakultät Agrarwissenschaften





# Universität Hohenheim



**1818 Gründungsjahr**

**9000 Studierende**

## **3 Fakultäten**

- **Agrarwissenschaften**
- **Naturwissenschaften**
- **Wirtschafts- und Sozialwissenschaften**

## **Fakultät Agrarwissenschaften**

- **2.500 Studenten**
- **3 B.Sc. Programme**
- **11 M.Sc. Programme**

## Nachwachsende biobasierte Technologien

Der Master bietet eine flexible Studienstruktur und befasst sich mit der Umwandlung von Biomasse zu innovativen zukunftsweisenden Technologien. Agar-Naturwissenschaftlich und verfahrenstechnisches Know How werden interdisziplinär verknüpft.



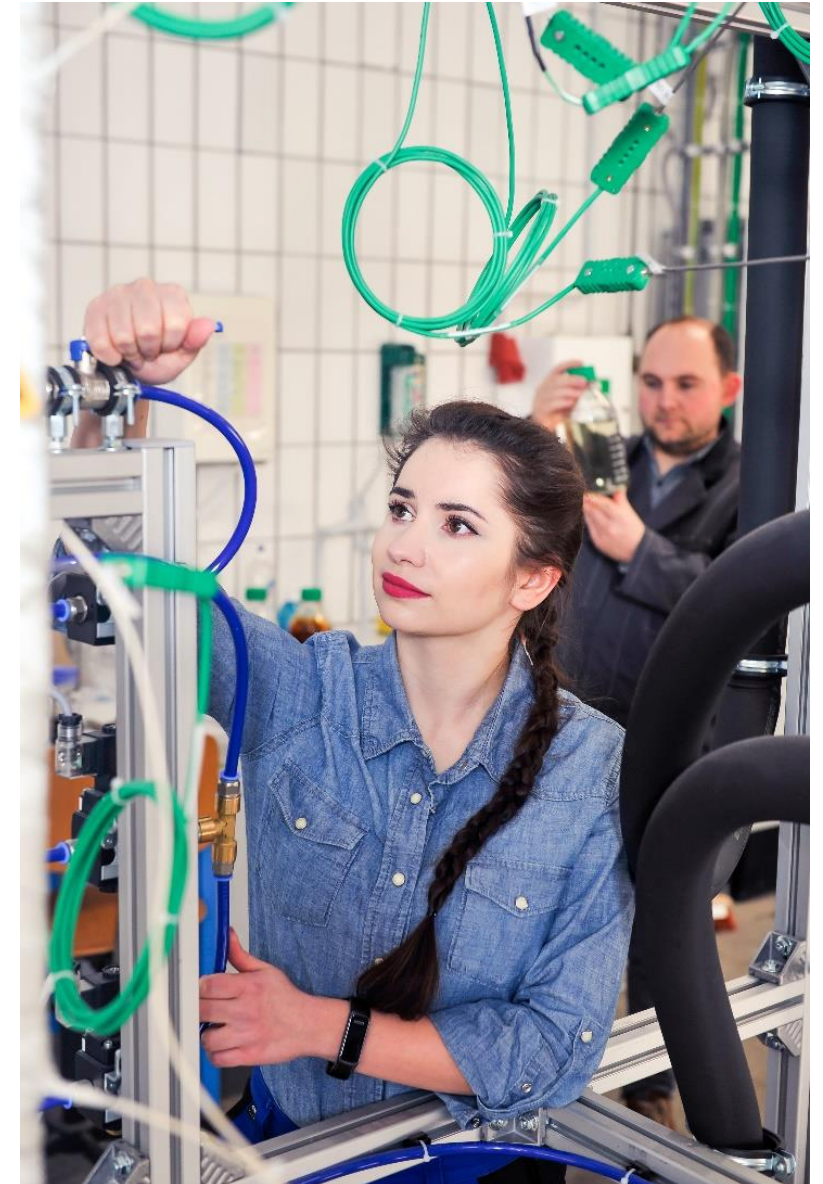
### Lehrinhalte:

- Nachwachsende Rohstoffe
- Erneuerbare Energieträger
- Technische Verfahren
- Bioraffinerie
- Produktionsprozesse



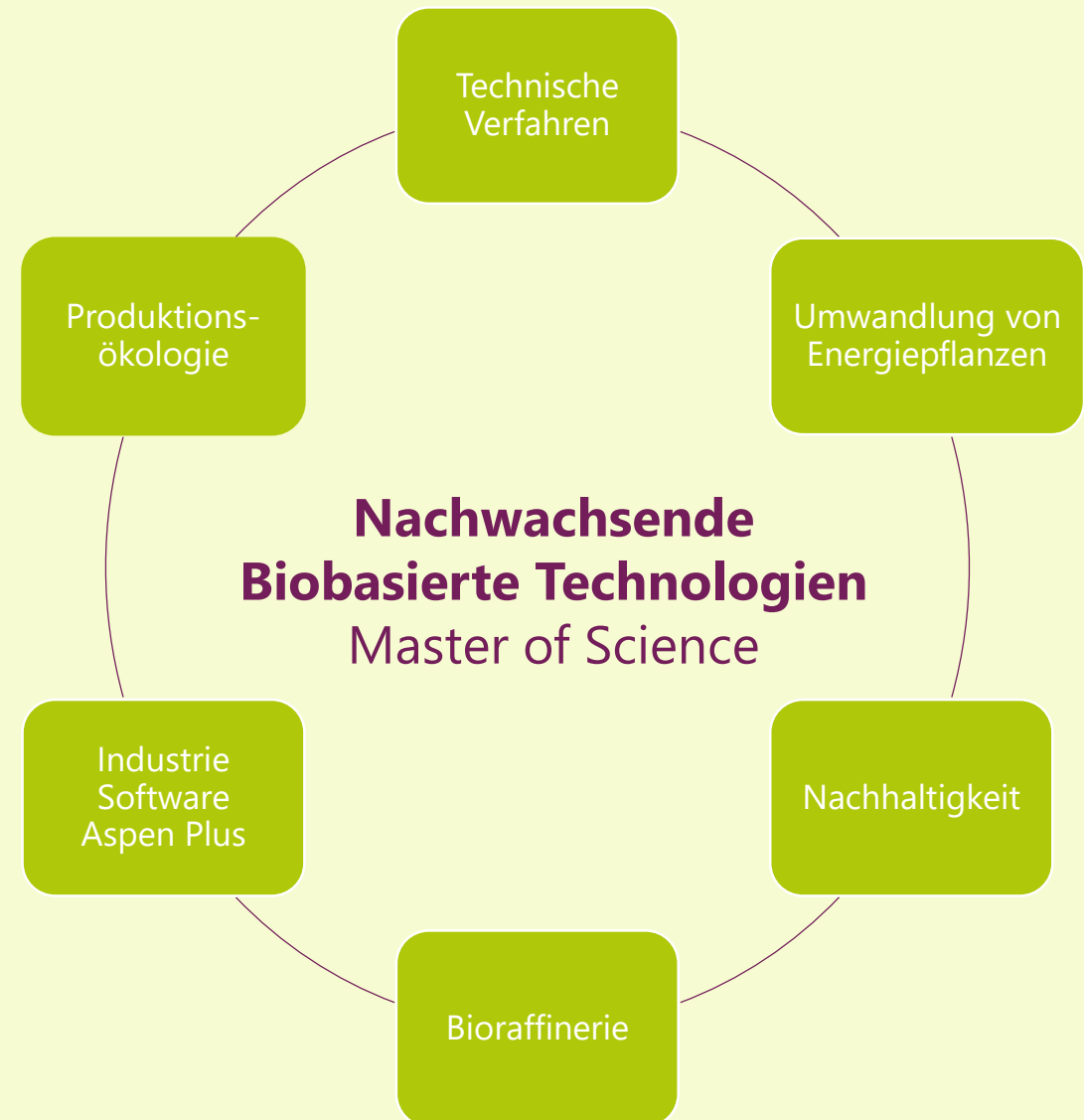
# Der Master NabiTec

- **Sehr flexible Studienstruktur** mit Pflicht- und Wahlmodulen
- Im Pflichtbereich wird eine **technisch-naturwissenschaftliche Wissensbasis** geschaffen
- **Projektarbeit** bietet die Möglichkeit frühzeitig angewandte Kenntnisse zu generieren
- **Kooperationen mit dem KIT** ermöglicht den Fokus auf Produktionsprozesse der stofflichen Nutzung
- Modulangebote der **Uni Stuttgart** können genutzt werden
- **Angewandte Themen für die Masterarbeit** in Wissenschaft, Forschung, Industrie und Landwirtschaft; in national und internationalen Projekten je nach individuellem Interesse



# Der Studiengang

- 4 Semester Regelstudienzeit
- 120 Credits
- Studienplätze unbegrenzt
- Studienbeginn im Sommer- und Wintersemester
- Bewerbung: ausschließlich online und papierlos
  - SoSe: 15. März
  - WiSe: 15. September



# Studienstruktur



credits	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
6 credits	Pflichtmodul		Wahlmodul	
6 credits	Pflichtmodul	Projektarbeit	Wahlmodul	
6 credits	Pflichtmodul	Wahlmodul	Wahlmodul	Master thesis (30 credits)
6 credits	Pflichtmodul	Wahlmodul	Wahlmodul	
6 credits	Pflichtmodul	Wahlmodul	Wahlmodul	

**Im 2. Semester Austausch am KIT möglich**

Projektarbeit am KIT

Wahlmodule (insg. 18 credits) aus dem Bereich Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik

# Übersicht der Pflichtmodule

Sem	Code	Modulname	credits	Verantwortlich
1	3403-460	Nachhaltigkeit und Produktionsökologie von rohstoffliefernden Pflanzen	6	Lewandowski
1	4403-	Projektierung von Anlagen zur Nutzung von Rohstoffen, Neben – und Abfallprodukten	6	Müller, J.
1	4103-420	Erneuerbare Energieträger	6	Müller, J.
1	4408-470	Simulation einer Bioraffinerie	6	Kruse, A.
1	4408-460	Grundoperationen einer Bioraffinerie	6	Kruse, A.
2/3	4408-420 4408-430	Projektarbeit NawaRo	12 oder 15	Kruse, A.



## Wahlmodule

- **8 Module frei wählbar** aus dem gesamten Modulangebot der Masterstudiengänge der Fakultät Agrarwissenschaften
- Wahlmodule im Rahmen der **KIT** Kooperation
- Modulwahl **aus anderen Fakultäten der Universität Hohenheim** auf Antrag
- Modulwahl **aus anderen Universitäten** ebenfalls auf Antrag
- Module aus einem **Auslandsaufenthalt**

# Beispiele für mögliche Wahlmodule in Hohenheim

<b>Technisch-naturwissenschaftlicher Bereich</b>	<b>Pflanzenbaulicher Bereich</b>
Sustainable biorefinery Processes	Diversifizierung landwirtschaftlicher Anbausysteme
Der Business Design Prozess – von der Idee zum Produkt	Modellierung des Wachstums und Anbaus von Pflanzen
Sustainable and advanced „Waste“ Valorization Technologies	Produktqualität und Qualität der Produktion pflanzlicher Rohstoffe
Reaktionstechnik zur stofflichen Umwandlung nachwachsender Rohstoffe	Post-Harvest Technology of Food and Bio-Based Products
Fallstudien biogener Produkte	Agricultural Production of Biobased Resources
Biomasse als Energieträger	Stoffdynamik in Agrarökosystemen

# Übersicht von Wahlmodule am

## **Produktionsprozesse zur stofflichen Nutzung Nachwachsender Rohstoffe**

Produktionsprozesse zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe

Verfahren und Prozessketten für nachwachsende Rohstoffe

Kommerzielle Biotechnologie

Membrane Technologien in Water Treatment

Energieträger aus Biomasse

Biobasierte Kunststoffe

Biotechnologische Prozesse in der Bioökonomie

Innovationsmanagement für Produkt und Prozesse der chemischen Industrie





# Beispiele von Wahlmodulen der Uni Stuttgart aus den Bereichen **Energie** und **Kunststofftechnik**

- Grundlagen Windenergie
- Solarthermie
- Photovoltaik
- Wasserkraft und Wasserbau

- Faserkunststoffverbunde
- Kunststofftechnik
- Polymer Materials Sciences
- Kunststoff Werkstofftechnik

Bei der Wahl externer Module wird die Rücksprache mit Studiengangs Leiterin Prof. A. Kruse empfohlen.

Für die Anerkennung muss ein Antrag an den Prüfungsausschuss gestellt werden.

# Was wird geforscht?

- Spanplatten aus Sumpfgräsern mit biogenen Binder
- Gewinnung von pflanzlichen Proteinen als Soja Ersatz
- "Plastik vom Acker": Biogene Kunststoffe (z.B. aus Stroh)
- Kohlenstoffmaterialien aus Biomasse für die e-Mobilität
- Neue Produkte (Pharmaka, Kosmetika) aus Algen
- Nährstoffkreislauf: Wiedergewinnung von Dünger z.B. aus Klärschlamm
- Aktivkohle aus Biomasse oder „Abfall“ für die Wasser- und Luftreinigung



# Berufsfelder

- Industrieunternehmen (unterschiedlichster Art)
- Energieerzeuger und –Versorger sowie Energiehandel
- Ingenieurbüros und Consultingunternehmen
- Verbände und Behörden im Bereich Erneuerbare Energien
- Fachpressewesen, Öffentlichkeitsarbeit
- Freiberufliche Tätigkeiten, z.B. als Gutachter oder Berater
- Forschungsinstitute





# Tätigkeiten von ehemaligen Studierenden

## Projektmanager:in / Projektingenieur:in

- Entwicklungsingenieur:in für Kunststoff-Recycling und Biokunststoffe (Leitz)
- Produktentwickler:in Circular Carbon, FMC Corporation..
- Projektmanager:in bei EnBW, Ventury GmbH Energieanlagen, BayWa AG...

## Vertrieb und Marketing

- Vertrieb von Brennholz, Bioenergiezentrum- Burgau,
- Koordinator:in für erneuerbare Energien bei der EnBW

## Forschung / Lehre

- Promotion an der Uni Hohenheim, Uni Stuttgart oder dem KIT
- wissenschaftlicher Mitarbeiter:in an industrienahen Forschungsinstituten
- Dozent:in Fachhochschule Dortmund

## Beratung

- Ingenieurbüros z.B. Ingenieurbüro Vaßen, selbstständig
- Öffentlicher Dienst: Landratsamt Sigmaringen , MLR, FNR, .....



# Zulassungskriterien

- **Bachelor of Science Abschluss** in einem 3 jährigen **naturwissenschaftlich / technischen Studium** mit der Abschlussnote 2,5 oder besser
- Empfehlungsschreiben/Motivationsschreiben nötig ab einem Notendurchschnitt von 2,6

## gängige anerkannte Abschlüsse sind:

- ✓ B.Sc. Agrarwissenschaften, Agrarbiologie, Biologie
- ✓ B.Sc. Erneuerbare Energien
- ✓ B.Sc. Chemieingenieurwesen
- ✓ B.Sc. Bioverfahrenstechnik
- ✓ B.Sc. Forstwissenschaften
- ✓ B.Sc. Umweltwissenschaften
- ✓ Ein Studiengang in dem der fachliche Inhalt mindestens 50% des B.Sc. Studienganges Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie entspricht







UNIVERSITÄT  
HOHENHEIM

# Auf Wiedersehen in Hohenheim

[Kerstin.Hoffbauer@uni-hohenheim.de](mailto:Kerstin.Hoffbauer@uni-hohenheim.de)



SCAN ME