



## Bachelor

FB 7 | **Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik**

### Pharmatechnik

Bachelor of Engineering

Die Pharmatechnik kann als Bindeglied zwischen der Pharmazie und den Ingenieurwissenschaften angesehen werden. Wesentliche Aufgabenbereiche der Pharmatechnik sind die Pharma- und Kosmetikindustrie, der Maschinen- und Anlagenbau bis hin zu Ingenieur- und Planungsbüros. Zu den Aufgaben von Pharmatechnikern gehören neben den naturwissenschaftlichen und technischen Arbeitsbereichen auch Qualitätsmanagement, Projektmanagement, Controlling, Marketing und Vertrieb.



### Studienziel

Ziel ist die praxisbezogene Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Planung, der Auslegung und des Betriebs pharmazeutisch-technischer und verfahrenstechnischer Prozesse und Anlagen. Insbesondere werden die Studierenden in die Lage versetzt, aktuelle Anforderungen der Ingenieur- und Naturwissenschaften im Bereich der Entwicklung, Produktion und Qualitätssicherung von Arzneimitteln und Kosmetika umzusetzen. Die Studierenden lernen, Rezepturen zu entwickeln und Produktionsprozesse zu planen, zu steuern, zu überwachen, Anlagen und Ausrüstungen zu entwickeln und zu betreiben.

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Studiums wird der akademische Grad **Bachelor of Engineering** verliehen.



#### Anschriften

Hochschule Anhalt (FH)  
 FB Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik  
 Bernburger Straße 55  
 06366 Köthen  
 Tel. (03496) 67 2500

#### Studienfachberater

Prof. Dr. Georg Heun  
 e-mail: georg.heun@bwp.hs-anhalt.de

**Bewerbungsunterlagen** erhalten Sie direkt von der Hochschule Anhalt (FH)  
 Abteilung Studentische Angelegenheiten  
 Bernburger Straße 55  
 06366 Köthen  
 (bitte adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag der Größe C 5 beifügen)

#### Für Ihre Anfragen

Tel.: (03496) 67 5203  
 Fax: (03496) 67 5299  
 e-mail: beratung@hs-anhalt.de  
 Internet: <http://www.hs-anhalt.de>





## Studienvoraussetzungen

Es gelten die allgemeinen Zulassungsbedingungen für ein Studium an einer Fachhochschule (Abitur, Fachhochschulreife, Meister ...) oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung.

## Vorpraktikum / Fachpraktikum

Eine berufspraktische Tätigkeit bzw. ein Vorpraktikum vor Studienbeginn als Zulassungsvoraussetzung ist nicht nachzuweisen. Sofern bisher keine einschlägige Berufsausbildung bzw. Berufstätigkeit absolviert wurde, ist ein Vorpraktikum jedoch empfehlenswert.

## Studiendauer

Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Darin eingeschlossen sind ein betriebliches Praktikum (12 Wochen) und die Bachelorarbeit (10 Wochen).

Die Lehrveranstaltungen werden im Jahresrhythmus angeboten. Studienbeginn ist jeweils zum Wintersemester möglich.

## Studienablauf

Das Studium ist modular aufgebaut. Neben der Leistungsbewertung (Noten) wird der Leistungsaufwand in Punkten (Credits) bewertet. Während der Semester sind durch die Studierenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule zu absolvieren.

## Berufliche Einsatzmöglichkeiten

Die Einsatzgebiete der Absolventinnen und Absolventen sind entsprechend dem Ausbildungsziel weit gefächert. Sie reichen von der Pharma- und Kosmetikindustrie über den Maschinen- und Anlagenbau bis hin zu Ingenieur- und Planungsbüros.

Wesentliche Aufgaben des Pharmatechnik-Absolventen sind Forschung und Entwicklung im Bereich von Wirkstoffen und Rezepturen, Planung und Betrieb von Verfahren und Anlagen sowie Qualitätssicherung und -kontrolle im Bereich der industriellen Arzneimittel- und Kosmetikproduktion.

Mit dem absolvierten Bachelor-Studium erwerben Sie den ersten berufsqualifizierenden Abschluss mit dem Sie in Ihr Berufsleben starten können. Für die besten Absolventen besteht auch die Möglichkeit, das Studium fortzusetzen und den **Master-Abschluss** zu erwerben.

## Auszug aus dem Modellstudienplan

Module je Semester	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
	h*	Cr.	h*	Cr.	h*	Cr.	h*	Cr.	h*	Cr.	h*	Cr.
<b>Grundlagenmodule</b>												
Mathematik I	60	5										
Mathematik II			75	6								
Informatik	60	4										
Physik	60	4										
Mikrobiologie	60	6										
Allgemeine und Anorganische Chemie	120	8	120	8								
Organische Chemie			80	6	85	6						
Physikalische Chemie			80	8	85	8						
Biochemie					105	8						
Elektrotechnik					60	4						
Grundl. der Mess- u. Regelungstechnik							75	6				
<b>Vertiefungsmodule</b>												
Pharmazeutische Grundlagen							45	3	45	3		
Pharmazeutische Technologie I							60	6				
Pharmazeutische Technologie II									75	5	75	5
Pharmazeutische Analytik							120	8				
Qualitätsmanagement/Arzneimittelrecht									45	4	45	4
Pharmazeutische Betriebstechnik									90	6		
Verpackungstechnik											60	4
Pharmabiotecnologie									45	4	45	4
Gentechnik											90	5
Verfahrenstechnik							120	8				
Projektarbeit											60	4
<b>Wahlpflichtmodule</b>												
Wahlpflichtmodule									90	6	90	6
<b>Fachübergreifende Module</b>												
Betriebswirtschaftslehre					60	4						
Fremdsprache	30	2	30	2								

Legende: h\*: Lehrstunde (45 min), Cr.: Credits

Im 7. Semester sind 12 Wochen Berufspraktikum(15 Credits) zu absolvieren und die Bachelorarbeit innerhalb von 10 Wochen anzufertigen. Dafür erhalten die Studierenden 12 Credits für die Bachelorarbeit und 3 Credits für das dazugehörige Kolloquium.

## Hinweise für Wahlpflichtmodule

Zu wählen sind Wahlpflichtmodule im Mindestumfang von 12 Credits:

- Prozess- und Anlagentechnik
- Kosmetika
- Betriebliche Informationssysteme
- Steuerungstechnik
- Zellkulturtechnik
- Molekulargenetik
- Wirkstoffsuche und Design
- Projektarbeit Arzneimittelentwicklung
- Projektarbeit molekularbiologische Methoden
- Enzymologie und Stoffwechsel
- Biopharmazie
- Drogenzubereitung
- Modern Drug Delivery
- Solibilisation
- Sensoren und Mikrosysteme
- Oberflächen und Grenzflächenphänomene