



Das duale Studium

Sichern Sie sich die Fachkräfte von morgen

Kontakt

Koordination duale
Studiengänge
Dipl.-Ing. (FH) Michaela
Sandtner
T. +49 6721 409-532
duales.studium@th-
bingen.de

Technische Hochschule
Bingen
Berlinstraße 109
55411 Bingen am Rhein
www.th-bingen.de

Ausbildungsintegrierend

Im Rahmen des ausbildungsintegrierenden dualen Studiums wird neben dem Bachelor-Studium eine Berufsausbildung absolviert. In verkürzter Zeit werden somit zwei Abschlüsse erreicht, der Bachelorabschluss und der Berufsabschluss im entsprechenden Ausbildungsberuf.

Praxisintegrierend

Im praxisintegrierenden dualen Studium werden mehrere Praxisphasen mit gestalteten Inhalten bei einem kooperierenden Praxispartner absolviert. Die Praxisphasen sind integrierte Anteile des Bachelor-Studiums.



„Ich empfehle unseren Partnern in der Region das duale Studium. Auf diese Weise investieren Sie in Ihre eigenen Potenziale und sichern Sie sich die wertvollen Fachkräfte.“

Prof. Dr.-Ing Klaus Becker, Präsident der
Technischen Hochschule Bingen

Ihre Vorteile auf einen Blick

Attraktiver Arbeitgeber

- › Stärken Sie mit einem dualen Studienangebot die Attraktivität Ihres Unternehmens und Ihres Firmenstandortes.

Sicherung von Fachkräften

- › Binden Sie durch das duale Studienangebot frühzeitig leistungsbereite Abiturient*innen an Ihr Unternehmen.
- › Durch das Kennenlernen während intensiver Praxisphasen entfallen Bewerberauswahlprozesse und Einarbeitungszeiten.

Wissens- und Technologietransfer

- › Die Verzahnung der beiden Lernorte Unternehmen und Hochschule fördert den Erfahrungs- und Wissensaustausch. Praxispartner erhalten über die Studierenden und den aktiven Austausch Zugang zur aktuellen wissenschaftlichen Forschung.

Kompetenzen

- › Unterstützen Sie die frühzeitige Entwicklung berufspraktischer und sozialer Kompetenzen durch intensive Praxisphasen dual Studierender in Ihrem Unternehmen/Ihrer Institution.

Ausbildungsintegrierende Studiengänge:

- › Agrarwirtschaft, B. Sc
- › Maschinenbau – Industrial Engineering, B. Eng.
- › Verfahrens- und Prozesstechnik, B. Sc.
- › Regenerative Energiewirtschaft und Versorgungstechnik, B. Sc.

Praxisintegrierende Bachelor-Studiengänge:

- › Angewandte Bioinformatik, B. Sc.
- › Biotechnologie, B. Sc.
- › Elektrotechnik, B. Eng.
- › Energie- und Verfahrenstechnik, B. Sc.
- › Klimaschutz und Klimaanpassung, B. Sc.
- › Medizinische Biotechnologie, B. Sc.
- › Regenerative Energiewirtschaft und Versorgungstechnik, B. Sc.
- › Umweltschutz, B. Sc.



Werden Sie unser Partner

- › Nutzen Sie unsere Infomaterialien und die Homepage, um sich zu dem jeweiligen Studiengang zu informieren.
- › Sprechen Sie uns an! Gerne erläutern wir Ihnen auch persönlich den inhaltlichen und organisatorischen Rahmen des dualen Studienmodells.
- › Wir bieten Ihnen Kommunikation und Transparenz als Basis einer guten Zusammenarbeit.
- › Sind alle Fragen geklärt, schließen Hochschule und Praxisstelle einen Kooperationsrahmenvertrag.

Zulassungsvoraussetzungen

Schulischer Teil der Fachhochschulreife
(§20 HochSchG RLP)
oder
Fachhochschulreife, fachgebundene oder
allgemeine Hochschulreife (Abitur)
oder
Berufliche Qualifikation
(§ 65 Abs. 2 HochSchG RLP)

↓
**Hochschulzugangsberechtigt zu dualen
Studiengängen in RLP**



Wie finden Unternehmen und Studierende zusammen?

Ausbildungsintegrierendes Studium

Die Interessierten bewerben sich zunächst beim Ausbildungsunternehmen. Sobald ein Ausbildungsvertrag abgeschlossen ist, können sich die Bewerberinnen und Bewerber innerhalb der üblichen Fristen an der TH Bingen einschreiben.

Praxisintegrierendes Studium

In der Regel schreiben sich die Interessierten zunächst an der Hochschule ein. Im besten Fall sind die Kontakte zum Unternehmen schon vorab geknüpft, die Studierenden können sich aber auch während des Studiums bei einem Partner ihrer Wahl bewerben. Die Praxispartner können auch selbst ausgewählte Bewerberinnen und Bewerber zum praxisintegrierenden Studium vorschlagen. In diesem Fall müssen sie die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 65 HochSchG und § 20 Abs. 3 HochSchG beachten.

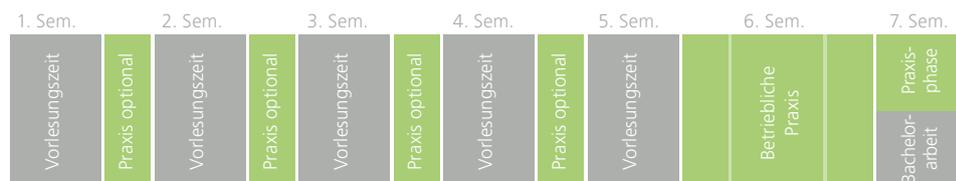


Biotechnologie, B.Sc.

Duales praxisintegrierendes Studium

Die Biotechnologie umfasst als Querschnittswissenschaft Fächer wie Genetik, Molekularbiologie, Mikrobiologie oder Biochemie sowie technisch orientierte Bereiche. Die praxisintegrierende Studienform (PI) ergänzt ein ingenieurwissenschaftliches Studium um ausgedehnte Praxisphasen bei einem Unternehmen.

Studienverlauf



Möglichkeit des Quereinstiegs ins praxisintegrierende Studium/
Entscheidung für einen Praxispartner

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Kai Muffler
T. +49 6721 409-504
leitung-b-bt@th-bingen.de

Technische Hochschule
Bingen
Berlinstraße 109
55411 Bingen am Rhein
www.th-bingen.de

- › Für Vollzeitstudierende ist ein Quereinstieg bis zum Ende des vierten Regelsemesters möglich.
- › Die Module „Betriebliche Praxis“ (30 LP) und „Praxisphase“ (15 LP) finden beim Praxispartner statt. Idealerweise schließt sich diesen Modulen die Bachelor-Abschlussarbeit (15 LP) beim Praxispartner an.

Auf einen Blick

| | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hochschulgrad / Abschluss | Bachelor of Science (B. Sc.) |
| Regelstudienzeit | 7 Semester |
| Gesamtdauer des dualen Studiums | 3,5 Jahre |
| Leistungspunkte (LP) | 210 |
| Beginn | Wintersemester |
| Praxisanteile | 30 LP Modul „Betriebliche Praxis“ 15 LP Modul „Praxisphase“ + 8 bis 12 Wochen Praxisanteile in vorlesungsfreien Zeiten (optional) + 15 LP Bachelor-Abschlussarbeit |
| Internationalisierung | Fakultativ kann ein Auslandsaufenthalt absolviert werden |



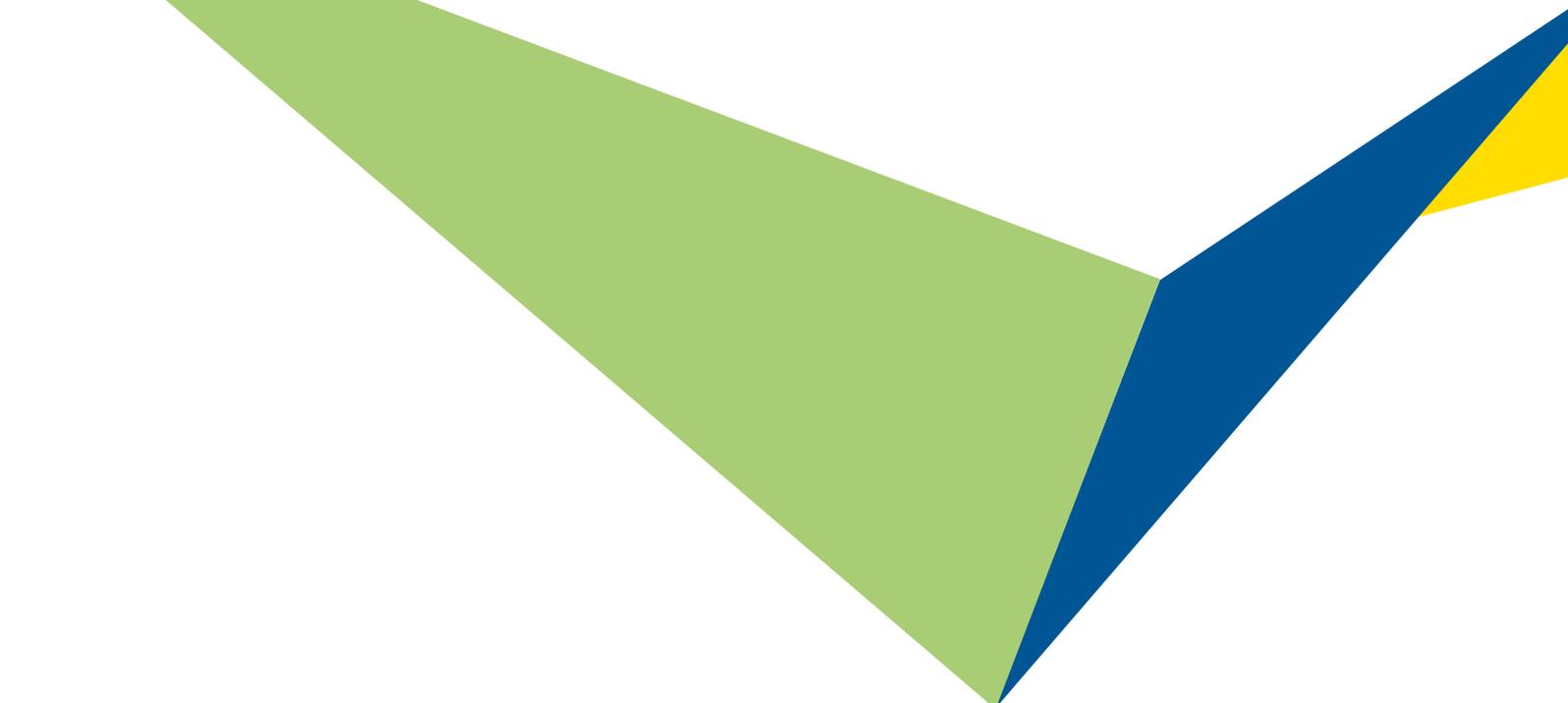
Studienaufbau und Inhalte

Der Studiengang Biotechnologie kann als Vollzeitstudium oder als praxisintegrierendes Studium absolviert werden. Neben den naturwissenschaftlichen, technischen und mathematischen Grundlagen bietet der interdisziplinär aufgebaute Studiengang die Möglichkeit der Spezialisierung in den Bereichen Bioverfahrenstechnik oder Biotechnologie.

| Biotechnologie praxisintegrierend | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Semester | 2. Semester | 3. Semester | | 4. Semester | 5. Semester | 6. Semester | 7. Semester |
| English for Engineers I (3 LP) | Grundlagen Informationstechnik (3 LP) | Numerische Mathematik (3 LP) | | English for Engineers II (3 LP) | Biotechnologie I (6 LP) | Biotechnologie II (6 LP) | |
| Projektmanagement (3 LP) | Werkstoffkunde (3 LP) | Strömungslehre (6 LP) | | Automatisierung (6 LP) | Analytische Chemie und instrumentelle Analytik (6 LP) | | Praxisphase (15 LP) |
| Physik (6 LP) | Allgemeine Chemie (6 LP) | Molekularbiologie (3 LP) | | | | | |
| Ingenieurmathematik (9 LP) | Thermodynamik (6 LP) | Organische Chemie (6 LP) | | Physikalische Chemie (6 LP) | Med. MB und Immunologie (3 LP) | Chem. Verfahrenstechnik (6 LP) | |
| | Ingenieurmathematik II und Statistik (6 LP) | Biochemie (6 LP) | | Enzym-/ Fermentations-technik (9 LP) | Klin. Forschung (3 LP) | | |
| Angewandte Mikrobiologie (9 LP) | Mikrobiologie (6 LP) | Einführung Verfahrenstechnik (6 LP) | Chem. Reaktionstechnik (3 LP) | Zellbiologie (6 LP) | Genomics und gentechn. Anwendungen (6 LP) | Thermische Verfahrenstechnik (6 LP) | Betriebliche Praxis (30 LP) |
| | | | Wärmeübertragung (3 LP) | | | | Mechanische Verfahrenstechnik (6 LP) |
| | | | | | Betriebliche Praxis | | |

Abschluss

Das Studium schließt mit dem akademischen Grad Bachelor of Science (B. Sc.) ab.



Biotechnologie, B.Sc.

Betriebliche Praxis – Modulhandbuchauszug

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Arbeitsbelastung | 900 h |
| Leistungspunkte | 30 |
| Studiensemester | 6. Semester |
| Häufigkeit des Angebots | jedes Semester |
| Dauer | 1 Semester |
| Lehrveranstaltungen | praktische Arbeit |
| Kontaktzeit | nach Absprache |
| Geplante Gruppengröße | Einzelleistung |

Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,

- › ein von der/dem Betreuer*in gestelltes Projekt eigenständig zu strukturieren und zu planen.
- › eine entsprechende Literaturrecherche durchzuführen.
- › experimentelle Arbeiten nach wissenschaftlichen Kriterien zu planen und auszuführen.
- › die erhaltenen Ergebnisse strukturiert darzustellen.
- › die erhaltenen Ergebnisse zu interpretieren.

Inhalte

Ein umfangreiches Projekt aus dem Themenkreis Biotechnologie, Bioverfahrenstechnik oder angrenzender Gebiete soll, angeleitet durch einen betriebs- und einen hochschulinternen Betreuenden, eigenständig von den Studierenden durchgeführt werden. Das Modul wird im Praktikumsbetrieb durchgeführt. Die Bearbeitung des Projekts soll neben der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Bearbeitung auch die betriebswirtschaftlichen und unternehmensspezifischen Randbedingungen berücksichtigen.

Lehrformen

Praktische Arbeit: Diese muss in dem Betrieb durchgeführt werden, mit dem der Praktikumsvertrag besteht. Sie muss eigenständig verrichtet werden. Es sollen regelmäßig Projektgespräche mit den Betreuenden stattfinden. Eigenständige Dokumentation der Ergebnisse ist Teil des Moduls.

Teilnahmevoraussetzungen

Inhaltlich: keine

Formal: durch die Prüfungsordnung geregelt

Prüfungsform

Präsentation.

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Präsentation und Bewertung durch die/den hochschulinterne*n Betreuer*in mit mindestens ausreichend

Stellenwert der Note für die Endnote

Gewichtung nach Leistungspunkten

Modulbeauftragte*r und hauptamtlich Lehrende

Von der/dem Studierenden gewählte*r Betreuer*in aus dem Dozentenkreis und zusätzliche*r Betreuer*in des Betriebes/der Institution

Praxisphase – Modulhandbuchauszug

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Leistungspunkte | 15 |
| Studiensemester | 7. Semester |
| Häufigkeit des Angebots | jedes Semester |
| Dauer | 13 Wochen |
| Lehrveranstaltungen | praktische Arbeit |
| Kontaktzeit | nach Absprache |
| Geplante Gruppengröße | Einzelleistung |

Lernergebnisse / Kompetenzen

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,

- › ein vom Betreuer gestelltes Projekt eigenständig zu strukturieren, eine Projektstruktur und einen Zeitplan aufzustellen.
- › eine entsprechende Literaturrecherche durchzuführen.
- › das Projekt unter Berücksichtigung von Zeitplan und Kostenrahmen zu bearbeiten.
- › die erhaltenen Ergebnisse strukturiert darzustellen.
- › die erhaltenen Ergebnisse zu interpretieren.

Inhalte

Ein umfangreiches Projekt aus dem Themenkreis Biotechnologie, Bioverfahrenstechnik oder angrenzender Gebiete soll, angeleitet durch eine/n Betreuer*in, eigenständig von den Studierenden durchgeführt werden. Die Bearbeitung erfolgt unter Beachtung der im Betrieb bestehenden Randbedingungen, insbesondere im Hinblick auf zeitliche und wirtschaftliche Gegebenheiten.

Lehrformen

Praktische Arbeit: Diese wird im Praktikumsbetrieb durchgeführt, sie muss eigenständig bearbeitet werden. Projektgespräche mit den Betreuenden, Dokumentation der Ergebnisse.

Teilnahmevoraussetzungen

Inhaltlich: Modul „Betriebliche Praxis“

Formal: durch die Prüfungsordnung geregelt

Prüfungsform

Darstellung und Dokumentation des Projekts und der Ergebnisse in Form eines Kurzberichts

Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten

Bewertung des Berichts durch die/den Betreuer*in mit mindestens ausreichend

Verwendung des Moduls

Nur im praxisintegrierenden Studiengang Biotechnologie

Stellenwert der Note für die Endnote

Gewichtung entsprechend 6 LP

Modulbeauftragte*r und hauptamtlich Lehrende

Von der/dem Studierenden gewählte*r Betreuer*in aus dem Dozentenkreis, bei externen Arbeiten zusätzliche*r Betreuer*in des Betriebes/der Institution