

# Duales Studium – praxisintegrierend

Verbinden Sie akademisches Wissen  
mit beruflicher Praxis

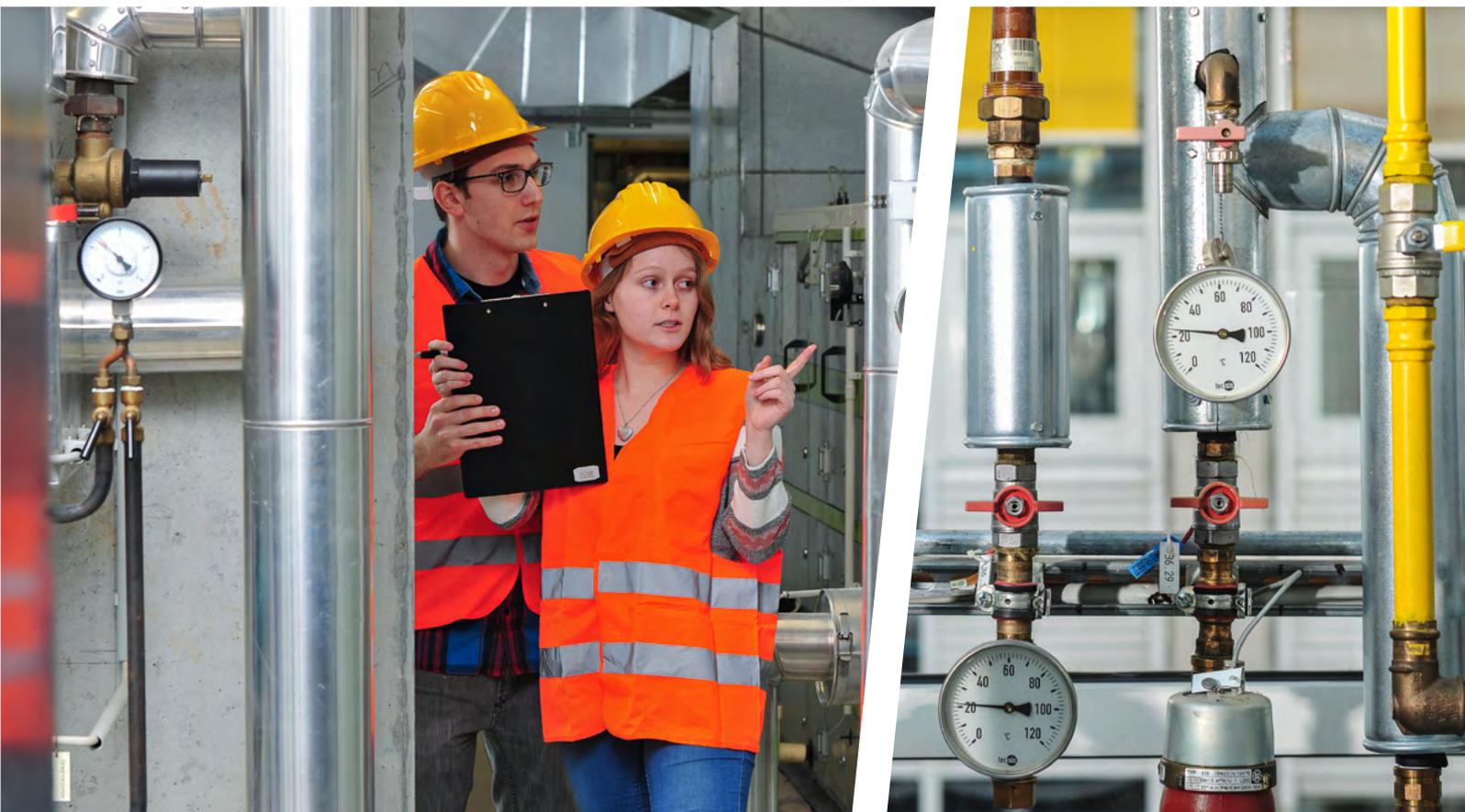
Sie möchten früh Kontakte zu potentiellen Arbeitgebern knüpfen? Sie wollen gelerntes Wissen direkt in die Praxis umsetzen? Dann entscheiden Sie sich für ein duales praxisintegrierendes Studium an der Technischen Hochschule (TH) Bingen. In dieser Studienform ergänzen Sie ein ingenieurwissenschaftliches Studium um ausgedehnte Praxisphasen bei einem Praxispartner Ihrer Wahl.

Durch die Möglichkeit des Quereinstieges können Sie aus dem Vollzeitstudium Ihres Studiengangs in das duale Studienmodell wechseln.

#### 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





*„Durch das praxisintegrierende Studium kann ich die Kenntnisse aus meinen Studienfächern direkt in Projekte umsetzen. Außerdem kann ich das Wissen aus meinem gelernten Beruf dort anwenden.“*

Marcel Espenschied, Regenerative  
Energiewirtschaft und Versorgungstechnik

### Ihre Vorteile auf einen Blick

- › Intensive Praxiserfahrungen ab dem vierten Semester
- › Berufserfahrung und Qualifikationen in dem Unternehmen Ihrer Wahl
- › Möglichkeit zur Bildung eines branchenspezifischen Netzwerks
- › Vergütung im Kooperationsbetrieb
- › Praxisphasen zählen als Leistungspunkte

### 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**

### Unsere praxisintegrierenden Bachelor-Studiengänge:

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

### So finden Sie Ihr Unternehmen

Für den Hochschulzugang müssen Sie sich an der TH Bingen einschreiben. Auch wenn Sie bereits in einem der zur Auswahl stehenden Fächer studieren, können Sie sich noch für ein praxisintegrierendes Studium entscheiden.

**Weg 1:** Bewerben Sie sich bei einem Praxispartner Ihrer Wahl, entsprechend Ihrer fachspezifischen Interessen und Vertiefungsrichtung. Sollte dieses Unternehmen/diese Institution noch kein Kooperationspartner der TH Bingen sein, prüfen wir gerne, ob eine Kooperation möglich ist und schließen einen entsprechenden Vertrag ab.

**Weg 2:** Sollten Sie keinen entsprechenden Praxispartner finden, sprechen Sie uns gerne an. Wir unterstützen Sie.

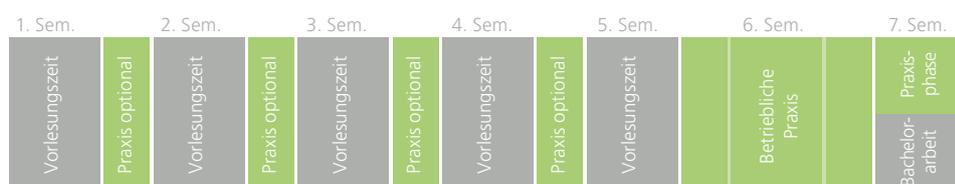


# Energie- und Verfahrenstechnik, B.Sc.

## Duales praxisintegrierendes Studium

Beim Bachelor Energie- und Verfahrenstechnik stehen zwei Vertiefungen zur Auswahl: In der Energietechnik stehen Fragen der Energieversorgung und des Energiemanagements im Mittelpunkt. Die Verfahrenstechnik dagegen beschäftigt sich mit den technischen Aspekten der chemischen, physikalischen oder biologischen Wandlung von Stoffen. Die praxisintegrierende Studienform (PI) ergänzt das ingenieurwissenschaftliche Studium um ausgedehnte Praxisphasen bei einem Unternehmen.

### Studienverlauf



Möglichkeit des Quereinstiegs ins praxisintegrierende Studium/  
Entscheidung für einen Praxispartner

### Kontakt

Prof. Dr. Bernhard Seyfang  
T. +49 6721 409-506  
beratung-b-ep@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.
- › Insgesamt werden die innercurricularen Praxisanteile als Studienleistungen mit 45 LP angerechnet. Daneben bestehen 8 bis 12 Wochen außercurriculare Praxisanteile in vorlesungsfreien Zeiten sowie die Bachelor-Abschlussarbeit beim Praxispartner.

### Auf einen Blick

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



### Studienaufbau und Inhalte

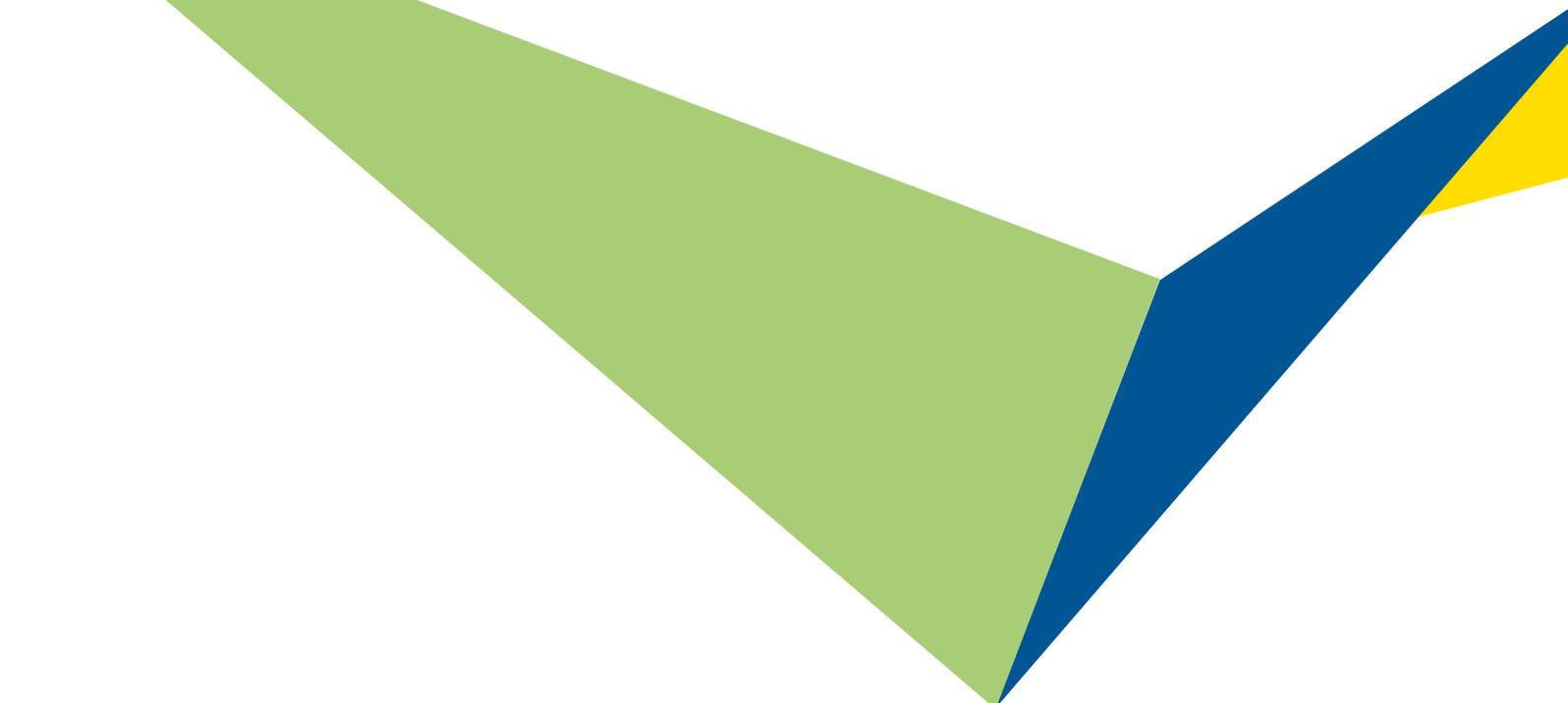
Der Studiengang Energie- und Verfahrenstechnik besitzt einen interdisziplinären Aufbau und kann als Vollzeitstudium oder als duales praxisintegrierendes Studium absolviert werden.

Im Laufe des Studiums erfolgt eine Vertiefung in Verfahrenstechnik oder Energietechnik.

Energie- und Verfahrenstechnik praxisintegrierend						
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
Projektmanagement für EV (3 LP) Einführungspraktikum EV (3 LP)	Energie-, Impuls- und Stofftransport (3 LP) English for Engineers II (3 LP)	Strömungsmechanik (6 LP)	Kraft- und Arbeitsmaschinen I (6 LP)	Wahlpflichtmodule (6 LP)		
Technische Mechanik (6 LP)	Allgemeine Chemie (6 LP)	Numerische Mathematik (3 LP) Elektrotechnik (3 LP)	Automatisierung (6 LP)	Kraft- und Arbeitsmaschinen II (3 LP) Energerecht (3 LP) Chem. Verfahrenstechnik (6 LP)		Praxisphase (15 LP)
Physik (6 LP)	Thermodynamik (6 LP)	Energietechnik I (3 LP) Organische Chemie (3 LP)	Energietechnik II (6 LP) Physikalische Chemie (6 LP)	KWK (3 LP) Energiemanagementsysteme (6 LP)	Betriebliche Praxis (30 LP)	
Ingenieur-Mathematik I (9 LP)	Ingenieur-Mathematik II (6 LP) Grundlagen Informatik (3 LP)	Maschinenelemente (6 LP) Chemische Reaktionstechnik (3 LP)	Mechanische Verfahrenstechnik (6 LP) Allgemeine BWL (6 LP)	Thermische Verfahrenstechnik (6 LP) Klima- und Kältetechnik (3 LP)		Abschlussarbeit (15 LP)
English for Engineers I (3 LP)	Werkstoffkunde (3 LP)	Wärmeübertragung (3 LP)		Apparatebau (3 LP)		

### Abschluss

Das Studium schließt mit dem akademischen Grad Bachelor of Science (B. Sc.) ab. Bei Erfolg kann es in dem Masterstudiengang „Energie-, Gebäude- und Umweltmanagement“ (M. Sc.) fortgesetzt werden.



# Energie- und Verfahrenstechnik, B.Sc.

## Betriebliche Praxis – Modulhandbuchauszug

Arbeitsbelastung	900 h
Leistungspunkte	30
Studiensemester	6. Semester
Häufigkeit des Angebots	jedes Semester
Dauer	26 Wochen
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 Energietechnik, Verfahrenstechnik oder angrenzender Gebiete soll, angeleitet durch eine/n betriebs- und eine/n hochschulinterne/n Betreuer\*in, eigenständig von den Studierenden durchgeführt werden. Das Modul wird im Praktikumsbetrieb durchgeführt. Die Bearbeitung des Projekts soll neben der 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

### Verwendung des Moduls

In allen verfahrenstechnischen Bachelorstudiengängen

### Stellenwert der Note für die Endnote

Gewichtung entsprechend 30 LP

### 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 von der/dem Betreuer\*in gestelltes Projekt eigenständig zu strukturieren, einen Projektstruktur- und einen Zeitplan aufzustellen.
- › eine entsprechende Literaturrecherche durchzuführen.
- › das Projekt mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden 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 Energietechnik, Verfahrenstechnik 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

Abgabe des Kurzberichts und Bewertung durch die/den Betreuer\*in mit mindestens ausreichend

### Verwendung des Moduls

In allen verfahrenstechnischen Bachelorstudiengängen

### 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