

# Studiengang Wirtschafts- ingenieurwesen Schwerpunkt Umwelttechnik

Gut ausgebildete Mitarbeiter sind einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren für Unternehmen. Fachliche Kenntnisse, Sozialkompetenz und praktische Erfahrungen bestimmen die Qualifikation und den Einsatz im Betrieb. Der Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ im dualen Studium in Berufsakademie und Ausbildungsbetrieb bildet dafür die ideale Grundlage: Mit dem praxisbegleitenden Studienzeitmodell (zweieinhalb Tage bzw. 20 Stunden Praxis und mindestens zwei Tage pro Woche an der Berufsakademie) ist eine kontinuierliche Einbindung in das Unternehmen und ein Heranführen an die praktischen Aufgaben gewährleistet. Studierende werden frühzeitig aktiv ins Tagesgeschäft eingebunden.

## Rahmenbedingungen

Die Umsetzung einer klimaverträglichen Energieversorgung erfordert in allen Bereichen einer Volkswirtschaft verstärkt energieeffiziente Technologien und die erneuerbaren Energien für die Bereitstellung chemischer, elektrischer und thermischer Nutzenergie. Die Nutzenergien werden zunehmend auch von privaten Haushalten, Unternehmen u. a. produziert. Die Vielfalt der vernetzt produzierenden Energieerzeuger erfordert ein Energiemanagement von dezentralen Energiesystemen, die die energetische Versorgungssicherheit garantieren. Die klimaverträglichen und energieeffizienten Energietechniken sind auf lange Sicht nationale und internationale Wachstumsmärkte mit steigenden Beschäftigungszahlen. Die Arbeitsmarktsituation von Absolventen mit wirtschaftlichen und ingenieurtechnischen Kenntnissen im Bereich der Energieerzeugung ist bereits hervorragend und wird sich weiter verbessern.

Um den Bedingungen der Globalisierung gerecht zu werden, ist im Studium eine spezielle Fremdsprachenausbildung in Englisch enthalten. Sie konzentriert sich, ausgehend von einem soliden Niveau, auf die Ausprägung von Sprachfertigkeiten in den Bereichen Technik und Wirtschaft.

## Qualifikationsziele

Das Studienziel der Berufsakademie in drei Jahren ist anspruchsvoll. Wir erwarten deshalb von unseren Studierenden ein überdurchschnittliches Engagement in Betrieb und Studium sowie ein großes Interesse an den fachspezifischen ingenieurtechnischen Themen, aber auch an den Zusammenhängen zwischen innovativen Energietechniken und ihrer wirtschaftlichen Nutzung. Folgende Studienziele stehen im Mittelpunkt:

- Vermittlung einer wissenschaftlich geprägten und zugleich praxisorientierten Qualifikation in kurzer Zeit,
- Erlangung von Methoden- und Sozialkompetenzen sowohl im theoretischen Studienteil als auch durch die praktische Tätigkeit,
- frühzeitige Übernahme von Fach- und Managementaufgaben.

## Einsatzgebiete

Die Absolventen sind in der Lage, unmittelbar nach Abschluss des Studiums anspruchsvolle Aufgaben zu übernehmen:

- Planung, Leitung und Überwachung der Bauausführungen von Energiekonzepten
- Energiemanagement in Unternehmen/Einrichtungen
- Entwicklung von Konzepten des Einsatzes energieeffizienter Technologien
- Beratung von Bauherrn und Planern in technisch-wirtschaftlicher Hinsicht zur Energieerzeugung und -nutzung
- Marketing/Vertrieb von Anlagen zur Energieerzeugung und des Umweltschutzes
- Instandhaltung und Modernisierung von Energieanlagen in Gebäuden
- Konzepte zur Verringerung der Emission und Immission

## Unternehmen/Einrichtungen

Ausbildungspartner des Studiengangs können unterschiedliche Betriebstypen sein: Stadtwerke; Planungsbüros für Industrieprojekte, Gebäudemodernisierung und Neubau; Wohnungswirtschaft; Unternehmen mit eigenen Energieerzeugungsanlagen; Einrichtungen der Liegenschaftsverwaltungen; Energieberatungseinrichtungen; Unternehmen der Komponentenherstellung zu innovativen Energietechniken und des Umweltschutzes; Bau- und Umweltämter; Großhandel für Komponenten für Energiesysteme.



**Studienzeit:**  
3 Jahre / 6 Semester

**Abschluss:**  
Bachelor of Science\*  
Wirtschaftsingenieurwesen  
\*im Akkreditierungsverfahren

**Studienorte:**  
Darmstadt, Heidelberg,  
Erfurt, Berlin, Bochum,  
Köln, München, Hamburg

**Unterkunftsmöglichkeiten:**  
Wir sind Ihnen bei der Wohnungssuche gerne behilflich.

# Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Schwerpunkt Umwelttechnik

## Studienplan\*

Modul zugehörige Lehrveranstaltung/ Unit	Sem.	Präsenz	Credits/ Modul
<b>Semester 1</b>			
<b>Modul: Mathematik I</b>	1	60	6
<b>Modul: Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen</b>	1		5
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	1	30	
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre		30	
<b>Modul: Standardsoftware</b>	1	40	4
<b>Modul: Physik</b>	1	60	5
<b>Modul: Recht</b>	1	50	5
<b>Modul: Übergreifende Kompetenzen I</b>	1+2		
Preliminary English 1	1	20	
Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens	1	20	
<b>Praxistransfer I</b>	1		5
<b>Summe Semester 1</b>		<b>310</b>	<b>30</b>
<b>Semester 2</b>			
<b>Modul: Grundlagen der BWL</b>	2		6
Grundlagen von Absatz, Beschaffung, Finanzierung, Personal und Produktion	2	30	
Rechnungswesen	2	30	
<b>Modul: Technische Mechanik</b>	2	50	5
<b>Modul: Algorithmen und Datenstrukturen</b>	2	40	4
<b>Modul: Mathematik II</b>	2	60	6
<b>Modul: Übergreifende Kompetenzen I</b>	1+2		4
Rhetorik und Kommunikation	2	20	
Preliminary English 2	2	20	
<b>Praxistransfer (mit Kolloquium) II</b>	2	10	5
<b>Summe Semester 2</b>		<b>260</b>	<b>30</b>
<b>Semester 3</b>			
<b>Modul: Dispositive betriebswirtschaftliche Funktionen</b>	3		5
Organisation	3	20	
Marketing	3	20	
Controlling	3	20	
<b>Modul: Werkstoffkunde und Fertigungstechnik</b>	3		6
Werkstoffkunde	3	30	
Fertigungstechnik	3	40	
<b>Modul: Informationsübertragung I</b>	3	40	4
<b>Modul: Thermo- und Fluidodynamik</b>	3+4		
Thermodynamik	3	30	
<b>Modul: Leistungsorientierte betriebswirtschaftliche Funktionen</b>	3		5
Material- und Fertigungswirtschaft	3	20	
Betriebliche Geschäftsprozesse	3	20	
Betriebliche Informationssysteme	3	20	
<b>Modul: Übergreifende Kompetenzen II</b>	3+4		
Präsentation und Moderation	3	20	
Vantage English 1	3	20	
<b>Praxistransfer (mit Kolloquium) III</b>	3	10	5
<b>Summe Semester 3</b>		<b>310</b>	<b>25</b>

Modul zugehörige Lehrveranstaltung/ Unit	Sem.	Präsenz	Credits/ Modul
<b>Semester 4</b>			
<b>Modul: Integrative betriebswirtschaftliche Funktionen</b>	4	50	5
Personalmanagement			
Planungs- und Entscheidungstechnik			
<b>Modul: Thermo- und Fluidodynamik</b>	3+4		5
Fluidodynamik		30	
<b>Modul: Arbeits- und Kraftmaschinen</b>	4	60	5
<b>Modul: Konstruktion</b>	4	60	4
<b>Modul: Übergreifende Kompetenzen II</b>	3+4		6
Vantage English 2	4	20	
<b>Modul: Assistentenarbeit</b>	4	10	10
<b>Summe Semester 4</b>		<b>230</b>	<b>35</b>
<b>Semester 5</b>			
<b>Modul: Grundlagen des Umweltschutzes</b>	5	40	4
<b>Modul: Schwerpunktsetzung 1</b>	5	50	5
Energiewirtschaft versus Kolbenmaschinen			
<b>Modul: E-Commerce</b>	5	40	4
<b>Modul: WPM (Qualitätsmanagement versus Existenzgründung)</b>	5	40	4
<b>Modul: Internationale Wirtschaft</b>	5		4
Internationale Wirtschaftspolitik		30	
Unternehmerische Internationalisierungsstrategien		30	
<b>Modul: Übergreifende Kompetenzen III</b>	5+6		
Interkulturelle Kompetenz	5	20	
Projektmanagement	5	20	
Higher English 1	5	20	
<b>Praxistransfer (mit Kolloquium) IV</b>	5	10	5
<b>Summe Semester 5</b>		<b>300</b>	<b>26</b>
<b>Semester 6</b>			
<b>Modul: Schwerpunktsetzung 2</b>	6	50	5
Energie und Umwelt vs. Fahrzeugbau			
<b>Modul: Musterprojekt</b>	5	30	4
<b>Modul: Schwerpunktsetzung 3</b>	6	60	6
Kommunale Versorgung versus Logistik und Service			
<b>Modul: Übergreifende Kompetenzen III</b>	5+6		7
Higher English 2	6	20	
<b>Modul: Bachelorarbeit</b>	6	10	12
<b>Summe Semester 6</b>		<b>170</b>	<b>34</b>
<b>Summen gesamt</b>		<b>1580</b>	<b>180</b>