

Wirtschaftsingenieurwesen



Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Energietechnik

Die Energiewirtschaft gehört aktuell zu den Themen, die über fast alle Bereiche der Gesellschaft intensiv diskutiert werden. Es geht dabei um staatliche Eingriffe, um den Ausbau der Erneuerbaren Energien und die Sicherstellung der Energieversorgung von privaten Haushalten, Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen.

Im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Energietechnik erwerben Sie fundiertes technisches und naturwissenschaftliches Grundwissen und ergänzen dieses um vertiefte Kenntnisse aus Betriebswirtschaftslehre sowie Energiewirtschaft und -management. Ziel der Ausbildung ist es, Ihnen eine solide technische und betriebswirtschaftliche Basis zu vermitteln, die Sie zur Lösung energietechnologischer und energiewirtschaftlicher Aufgabenstellungen befähigt.

Als Bachelor of Engineering Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Schwerpunkt Energietechnik können Sie aufgrund Ihrer interdisziplinären Ausbildung im Management von Unternehmen der Energie-, Versorgungs- und Umwelttechnik oder in Ingenieurbüros, im öffentlichen Dienst oder in beratenden Funktionen tätig werden. Das Studium zeichnet sich insbesondere durch die enge Orientierung an den aktuellen Fragestellungen der Energiewirtschaft/-technik, eine Fokussierung auf das Zusammenspiel zwischen Theorie und Praxis sowie den Einsatz von Branchenkennern und erfahrenen Wissenschaftlern als Dozenten aus. Die aufeinander abgestimmten theoretischen und praktischen Inhalte geben Ihnen einen ganzheitlichen Überblick über die Energiewirtschaft und -technik und Sie bauen so interdisziplinäre Kenntnisse und Fähigkeiten bis hin zur Entscheidungsfähigkeit auf. Als Absolvent sind Sie in der Lage, einschlägig passende Projekte und Aufgaben zu übernehmen und eigenverantwortlich zu leiten.

Ihre Studienübersicht

Grundlagenstudium

Σ 128 Creditpoints (cp)

Allgemeine Grundlagen und Interkulturelles
Wirtschafts-, Ingenieurmathematik und Statistik 15 cp
Physik 8 cp
Wissenschaftliches Arbeiten und Kommunikation, Organisation und Projektmanagement 10 cp
Interkulturelle Kompetenz und internationales Management 9 cp

Wahlpflichtbereich Allgemeine Grundlagen und Interkulturelles (1 aus 2)
English 3 cp
Spanisch 3 cp

Grundlagen und Anwendung Wirtschaft
Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsrecht 10 cp
Personalführung und Arbeitsrecht 5 cp
Controlling und Qualitätsmanagement 6 cp
Rechnungswesen und Finanzierung 6 cp
Marketing und Technischer Vertrieb 5 cp
Energiewirtschaft und Energierecht 5 cp

Grundlagen Technik und Energietechnik
Grundlagen der Informatik 6 cp
Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik 11 cp
Maschinenelemente für Wirtschaftsingenieure 7 cp
Technische Mechanik für Wirtschaftsingenieure 5 cp
Werkstofftechnische Grundlagen 6 cp
Thermodynamik und Fluidmechanik 6 cp
Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik 5 cp

Kern- und Vertiefungsstudium

Σ 82 Creditpoints (cp)

Energietechnik und -systeme
Grundlagen der Energietechnik 5 cp
Komponenten der Energietechnik 8 cp
Energiesysteme mit Labor 7 cp

Wahlpflichtbereich Energietechnik I (1 aus 4)
Modellierung und Simulation 5 cp
Umwelttechnik 5 cp
Gebäudeenergietechnik 5 cp
Wärmeanlagen 5 cp

Wahlpflichtbereich Energietechnik II (1 aus 3)
Energiespeichertechnik 6 cp
Energieinformationsnetze 6 cp
Energieeffizienz und Nachhaltigkeit 6 cp

Integrations- und Praxisbereich
Einführungsprojekt 2 cp
Seminar 5 cp
Projektarbeit 6 cp
Berufspraktische Phase 26 cp
Bachelorarbeit und Kolloquium 12 cp

Gesamtstudium Σ 210 Creditpoints (cp)



Wirtschaftsingenieure/-innen Energietechnik können aufgrund ihrer interdisziplinären Ausbildung im Management von Unternehmen der Energie-, Versorgungs- und Umwelttechnik oder in Ingenieurbüros, im Öffentlichen Dienst oder in beratenden Funktionen tätig werden. Das Studium zeichnet sich insbesondere durch die enge Orientierung an den aktuellen Fragestellungen der Energiewirtschaft/-technik, einer Fokussierung auf das Zusammenspiel zwischen Theorie und Praxis sowie den Einsatz von Branchenkennern und erfahrenen Wissenschaftlern als Dozenten aus. Die aufeinander abgestimmten theoretischen und praktischen Inhalte geben den Studierenden einen ganzheitlichen Überblick über die Energiewirtschaft und -technik und bauen interdisziplinäre Kenntnisse und Fähigkeiten bis zur Entscheidungsfähigkeit auf.

Auszug aus dem Gutachten zum Studiengang

Allgemeine Grundlagen und Interkulturelles

In diesem Teilbereich Ihres Studiums legen Sie die Basis für verschiedene Schwerpunkte im weiteren Verlauf Ihrer akademischen Ausbildung. Wichtig für die technischen und betriebswirtschaftlichen Funktionen und Methoden ist eine solide Basis mit Kenntnissen in Wirtschafts- und Ingenieurmathematik, Statistik und Physik. Seminar-, Projekt- und Abschlussarbeiten erfordern eine ausgebildete Kompetenz im wissenschaftlichen Arbeiten, in der Kommunikation von Ergebnissen sowie der Organisation und dem Management von Projekten. Die ausgewiesenen Module bereiten Sie hier ideal vor. Komplettiert werden die Inhalte durch eine Vermittlung interkultureller Kompetenzen in englischer Sprache und den Aufbau von Wissen im internationalen Management.

Wirtschafts-, Ingenieurmathematik und Statistik 15 cp

Mengenlehre, insbesondere Zahlenmengen und vollständige Induktion, Finanzmathematik, Matrizen und lineare Gleichungssysteme, Optimierung, Folgen und Funktionen, Differenzial- und Integralrechnung, Numerische Mathematik, Reihen und Potenzreihen, Taylor- und Fourier-Reihen, Fourier-Transformation, Laplace-Transformation, Gewöhnliche Differenzialgleichungen, Grundlagen der Stochastik, Deskriptive und induktive Statistik

Physik 8 cp

Mechanik der festen Körper, Wärmelehre, Statik und Dynamik der Flüssigkeiten und Gase, Elektrizitätslehre

Wissenschaftliches Arbeiten und Kommunikation, Organisation und Projektmanagement 10 cp

Wissenschaftsübergreifende Darstellung, Forschungsprozess und -methoden, Qualitätskriterien für wissenschaftliches Arbeiten, Internetrecherchen, Internetquellen und Checklisten, Fallstudie Seminarvortrag, E-Learning-Kurs „Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten“, Organisationsentwicklung, Moderne Organisationsformen, Begriffe und Grundlagen des Projektmanagements, Organisation von Projekten, Projektsteuerung und -controlling, Psychologie des Projektmanagements

Interkulturelle Kompetenz und Internationales Management 9 cp

Language and society, language, meaning, and cultural pragmatics, cultural patterns, globalization: the collapse of culture, negotiating interculturality, the power variable, Internationalisierung der Wirtschaft, Internationale Unternehmen, Strategische Entscheidungen im Internationalisierungsprozess, Internationales Management im Mittelstand, Internationale Marktentwicklung (Marktbeobachtung und -analyse, Entwicklung von Märkten, Transfer of Technology, Transfer of Manufacturing, Offshoring und Outsourcing)

Wahlpflichtbereich Allgemeine Grundlagen und Interkulturelles (Sie wählen 1 Modul)

In fast allen Studiengängen der Hochschule gehört die Ausbildung von Sprachkenntnissen zum curricularen Standard. Die englische Sprache ist hier nach wie vor erste Wahl. Sie können bei einer bereits vorhandenen Sprachkompetenz in Englisch alternativ auch die Welt-sprache Spanisch wählen.

English 3 cp

Grammar, Vocabulary, Communication, Business and Technical English

Spanisch 3 cp

Alltagssituationen (Arzt, Hotel, Restaurant, Einkauf, Bahnhof etc.), grundlegende Formen der spanischen Grammatik, Grund- und Aufbauwortschatz, landeskundliche Kenntnisse hinsichtlich Wirtschaft, Industrie, Landwirtschaft, klimatischer Verhältnisse, Ess- und Trinkgewohnheiten, Gesellschaftsschichten, Arbeitsbedingungen, Schule, spanischer Regionen, Sehenswürdigkeiten und Geschichte

Grundlagen und Anwendung Wirtschaft

Mit den Grundlagen Wirtschaft erhalten Sie eine sehr umfangreiche Ausbildung in den wichtigen Funktionsbereichen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre, aber auch in relevanten Querschnittsfunktionen wie Rechnungswesen, Finanzierung oder Marketing und Technischer Vertrieb. Somit sind Sie jederzeit in der Lage, sich in fast allen wichtigen Gebieten der Betriebswirtschaft kompetent und lösungsorientiert einzubringen. Auch Ihre Führungskompetenz wird umfassend ausgebildet, damit Sie in Projektsituationen angemessen reagieren können. Im Kontext des Studiengangs sind außerdem Kenntnisse der Energiewirtschaft und des Energierechts wichtig.

Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsrecht 10 cp

Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Organisatorische Strukturen, Unternehmensführung, Material- und Produktionswirtschaft, Absatz und Marketing, Allgemeine Grundlagen der Volkswirtschaftslehre/-politik, Einführung in das volkswirtschaftliche Rechnungswesen, Handelsrecht, Kaufvertrag, Wirtschaftsrecht/-strafrecht

Personalführung und Arbeitsrecht 5 cp

Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Beziehungen, Strategie des Human Resources Management (HRM), Personalplanung, Personalbeschaffung, Personalorganisation, Teamführung, Arbeitsentgelt, Personalentwicklung, Arbeitsrecht

Controlling und Qualitätsmanagement 6 cp

Instrumentarien der Unternehmenssteuerung und -überwachung, Reengineering und Restrukturierung von Betrieben, Unternehmensanalysen, Aufspüren und Bewerten von Verlustquellen, Entscheidungs- und Problemlösungstechniken, Bewertung von Lösungsalternativen, Wirtschaftsvergleiche, Arbeitsorganisation und Qualitätswesen, Grundlagen und Konzepte des Qualitätsmanagements, Qualitätssicherung und -controlling

Rechnungswesen und Finanzierung 6 cp

Kosten- und Leistungsrechnung als zentrales Instrument des operativen Controllings, Darstellung der Zusammenhänge und Analyse von Bilanzen und Jahresabschlüssen, Fallstudie Jahresabschluss, Grundlagen und Begrifflichkeiten, Statische und dynamische Methoden der Investitionsrechnung, Steuerungsfunktion der Zinssätze, Investitionsentscheidungen und Entscheidungs-optimierung, Nutzwertanalyse, Investition und Finanzierung, Entscheidungstheorie

Marketing und Technischer Vertrieb 5 cp

Einführung und Grundlagen Business-to-Business-Marketing, Strategisches Business-to-Business-Marketing, Operatives Business-to-Business-Marketing, Organisation, Implementierung und Controlling, Vertriebs- und Geschäftsbeziehungsmanagement

Energiewirtschaft und Energierecht 5 cp

Energiewirtschaftliche Grundlagen, Energiemärkte und -teilmärkte, Einrichtungen und Institutionen der Energiewirtschaft, Rahmenbedingungen der Versorgung, Energieträger und Prozesse, Träger der Energiewirtschaft und ihre Besonderheiten, Private Haushalte und Förderung, EU-Energierecht und Verordnungen, Energie- und Wettbewerbsrecht in Deutschland, Energievertragsrecht, Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG)

Grundlagen Technik und Energietechnik

Wirtschaftsingenieure beherrschen in der Regel ein oder mehrere Technikfelder und benötigen daher ein gutes technisches Grundverständnis und Einblicke in technische Anwendungsszenarien. Über das Studium dieser Grundlagen schaffen Sie die Voraussetzungen, um später mit den Anwendungen im Kontext der Energietechnik eine Vertiefung vornehmen zu können.

Grundlagen der Informatik 6 cp

Grundlagen der Computertechnik (Rechneraufbau, Verarbeitung und Speichern von Daten), Darstellung von Zahlen und Zeichen im Rechner, Entwicklung und Darstellung von Algorithmen, Objekt-orientierte Programmierung anhand der Programmiersprache C#, Software Engineering

Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik 11 cp

Grundgrößen und Grundelemente elektrischer Stromkreise, Gleichstromkreise, Wechselstromkreise, Bauelemente der Elektronik, Elektronische Schaltungstechnik, Leistungselektronik

Maschinenelemente für Wirtschaftsingenieure 7 cp

Grundlagen der Konstruktionslehre und wesentliche Maschinenelemente, Einführung in das technische Zeichnen und die CAD-Technik

Technische Mechanik für Wirtschaftsingenieure 5 cp

Statik, Dynamik und Festigkeitslehre

Werkstofftechnische Grundlagen 6 cp

Werkstofftechnische Grundlagen, Metalle: Bindungsformen, Eisen-Kohlenstoff-Diagramm, Legierungsbildungen, Veränderung von Eigenschaften, Wärmebehandlung, Kennwerte ausgewählter Legierungen, Kunststoffe: Struktur, Reaktionen, Eigenschaften, Kennwerte, Verbundstoffe, Schädigungsverhalten, Materialveredlung, Periodensystem, Chemische Reaktionen, Stöchiometrie, Chemische Bindungen, Säuren und Basen, Metalle, Organische Verbindungen

Thermodynamik und Fluidmechanik 6 cp

Theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen der technischen Thermodynamik, Zustandsgrößen, Zustandsänderungen, Hauptsätze der Thermodynamik, Kreisprozesse, Wärmeübertragung, Grundlagen der Strömungslehre von Flüssigkeiten und Gasen, Inkompressible und kompressible Strömungen, Strömungsmesstechnik

Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik 5 cp

Grundlagen der analogen elektrischen Messtechnik, Messgeräte und Messverfahren zur Messung von Strom, Spannung, Energie, Leistung und Frequenz, dynamische Verhalten von Messsystemen und Fehlerrechnung, Aliasing-Effekte, Anwendung der systemtheoretischen Grundkenntnisse, einschleifige und mehrschleifige Regelkreise

Energietechnik und -systeme

Auf der Basis der über die Grundlagenbereiche aufgebauten Kompetenzen vertiefen Sie hier Ihr Wissen durch das Studium spezieller Bereiche der Energietechnik und -systeme.

Grundlagen der Energietechnik 5 cp

Erzeugung, Transport und Verteilung elektrischer Energie; Energiebegriff und Wirkungsgrad; Kraftwerkstypen und Primärenergieträger; Wirkungsweise der Kraftwerkstypen; Grundprinzipien der Übertragung und Verteilung elektrischer Energie; Mathematische Konzepte; Elektrische und elektromechanische Maschinen sowie Spannungserzeugung; Betriebsmittel für den Aufbau von Energieversorgungsnetzen

Komponenten der Energietechnik 8 cp

Ingenieurwissenschaftliche Betrachtung der Funktionsweise/ Dimensionierung zentraler Komponenten und Verknüpfung zu Systemen: Dampfkraftwerke; Kernkraftwerke; Gasturbinenkraftwerke; Kombinationskraftwerke; Motoren für den energetischen Einsatz; Brennstoffzelle; Blockheizkraftwerke und Kraft-Wärme-Kopplung; Wasserkraftwerke; Solartechnik und Windenergie; Biomasse und Geothermie; Energieverteilung und -speicherung

Energiesysteme mit Labor 7 cp

Konventionelle Energiesysteme, Regenerative Energiesysteme, Zentrale und dezentrale Systeme, Kraft-Wärme-Kopplung und innovative Technologien (z. B. Brennstoffzelle, virtuelle Kraftwerke), Einsatzgebiete, Entwicklungstendenzen, Wirtschaftlichkeit und Berechnungsbeispiele

Labor: Planung/Aufbau des Simulationsstands, Durchführung einer Versuchsreihe, Auswertung der Versuchsreihe, Dokumentation

Wahlpflichtbereich Energietechnik I (Sie wählen 1 Modul)

Über den Wahlbereich können Sie sich in einer Disziplin der Energietechnik spezialisieren.

Modellierung und Simulation 5 cp

Grundlagen von Modellierung und Simulation, Modellierung und Simulation von Energiesystemen, Beispiele und Fallstudien, Softwareinsatz

Umweltechnik 5 cp

Grundlagen der Verfahrenstechnik im Umweltschutz, Kreislaufwirtschaftsgesetz, Verfahren der Abfallverwertung und Abfallentsorgung, Wasserreinigung und Wasserreinhaltung, Abgasbehandlung und Abgasreinigung

Gebäudeenergietechnik 5 cp

Grundlagen der Gebäudeenergietechnik, Systeme der Gebäudeenergietechnik, Steuerung und Regelung von Gebäudeenergiesystemen, Heizungs- und Kühlungstechnik, Klimaanlage, Energetische Gebäudebewertung, Heizlastberechnung

Wärmeanlagen 5 cp

Grundlagen der Wärmeanlagen, Kraftwerkstypen, Prozesse der Energieverfahrenstechnik, Wärmeanlagen und Umwelt, Einsatzszenarien Kraft-Wärme-Kopplung

Wahlpflichtbereich Energietechnik II (Sie wählen 1 Modul)

Über den Wahlbereich können Sie sich in einer weiteren anwendungsbezogenen Disziplin der Energietechnik spezialisieren.

Energiespeichertechnik 6 cp

Luft als Speichermedium, Wasserstoff als Energieträger und seine Speicherung, Speicherung von gasförmigen Kohlenwasserstoffen, Speicherung von flüssigen und festen Energieträgern, Thermische Energiespeicherung, Speicher- und Pumpspeicherkraftwerke, Federn und Schwungradspeicher, Elektrochemische Energiespeicherung, Energiespeicherung mit Kondensatoren, Supraleitende magnetische Energiespeicher

Energieinformationsnetze 6 cp

Rollenmodell in der Energieversorgung, Netzstruktur für den IKT-Einsatz in der Energieversorgung, Sicherheitsaspekte, Konfigurationen zwischen Verbraucher und Versorger, Technische Kommunikationsmöglichkeiten in einem Energieinformationsnetz, Netz-Referenzmodell, Lokale Kommunikation beim Verbraucher, Kommunikation zwischen Verbraucher und Versorger (CEIN), Standardisierung, Kommunikation in Verteil- und Übertragungsnetzen, Smart Metering, Smart Grids

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit 6 cp

Energieanalyse und Ermittlung des Istzustandes, Maßnahmen zur Reduzierung des Energiebedarfs, Energiekennwerte und Ökobilanzen, Effizienzstrategien, Energieeffizienz bei Energieerzeugung, Energieübertragung und Energieverwendung, Optimierungsansätze

Integrations- und Praxisbereich

Die Integration von Wissen aus unterschiedlichen Bereichen ist didaktisch wichtig und abgestimmt auf die Phasen Ihres Studiums. Dafür enthält der Studiengang verschiedene Elemente. Bereits im Einführungsprojekt beschäftigen Sie sich mit typischen Aufgabenstellungen für Wirtschaftsingenieure. Sie erarbeiten mit anderen Studierenden gemeinsam ein Ergebnis und präsentieren es. Begleitet wird das Einführungsprojekt von Fachvorlesungen, die Sie mit für das Studium wesentlichen Disziplinen bekannt machen. Die Wissensvernetzung spielt dann in der Mitte Ihres Studiums eine große Rolle. In einer Seminararbeit zeigen Sie, dass Sie die bis dahin vermittelten Inhalte für eine Problemlösung nutzen können. Dies stellt eine gute Basis für den zweiten Studienabschnitt dar. Die kollektive Vertiefung von Inhalten steht im Mittelpunkt der Projektarbeit, die ebenfalls als Gruppenarbeit mit einer Präsentation und Dokumentation abschließt. Den Abschluss des Studiums bildet das Erarbeiten einer Thesis, in der Sie Ihre erworbenen Kompetenzen professionell einsetzen können. Die von Ihnen ermittelten Ergebnisse diskutieren Sie mit einem Prüfungsgremium im Kolloquium an der Hochschule.

Einführungsprojekt 2 cp

Die Fallstudie behandelt typische Entscheidungssituationen an der Schnittstelle zwischen Energietechnik und Betriebswirtschaft. Schwerpunkte sind der Einkauf und die Disposition von Komponenten nach technischen und betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten. Ausgehend von einer Schilderung der Wettbewerbssituation eines Unternehmens und einer durchgeführten Recherchearbeit zu wichtigen Begrifflichkeiten werden Aufgabenstellungen gezeigt. Sie erarbeiten in Gruppen entsprechende Vorschläge und stellen diese in Form einer Abschlusspräsentation zusammen.

Seminar 5 cp

Individuelle Aufgabenstellung in Absprache mit einem Dozenten

Projektarbeit 6 cp

Weitgehend selbstständige Bearbeitung einer Projektaufgabe aus der Praxis des Wirtschaftsingenieurwesens in Gruppen. Es können dafür verschiedene Methoden und Diskurse gewählt werden (Modell- oder Konzeptentwicklung, Optimierung, Untersuchung, Gestaltungsempfehlungen etc.).

Berufspraktische Phase 26 cp

Aufgabenbearbeitung in einem für die Praxis des Wirtschaftsingenieurs prägenden Teilgebiet oder Bereich im Kontext Produktion

Bachelorarbeit und Kolloquium 12 cp

Durchführung eines kleineren, anspruchsvollen Entwicklungsprojekts oder einer Konzepterarbeitung



Ihr Studienplan

Diese Module studieren Sie ... in diesen Semestern!

1. Semester 2. Semester 3. Semester 4. Semester 5. Semester 6. Semester 7. Semester

Bachelor

Allgemeine Grundlagen und Interkulturelles							
Wirtschafts-, Ingenieurmathematik und Statistik			15 cp				
Physik			8 cp				
Wissenschaftliches Arbeiten und Kommunikation, Organisation und Projektmanagement				10 cp			
Interkulturelle Kompetenz und internationales Management						9 cp	
Wahlpflichtbereich Allg. Grundlagen und Interkulturelles (1 aus 2)							
Englisch				3 cp			
Spanisch				3 cp			
Grundlagen und Anwendung Wirtschaft							
Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsrecht		10 cp					
Personalführung und Arbeitsrecht		5 cp					
Controlling und Qualitätsmanagement			6 cp				
Energiewirtschaft und Energierecht				5 cp			
Marketing und Technischer Vertrieb						5 cp	
Rechnungswesen und Finanzierung					6 cp		
Grundlagen Technik und Energietechnik							
Grundlagen der Informatik			6 cp				
Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik				11 cp			
Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik					5 cp		
Maschinenelemente für Wirtschaftsingenieure						7 cp	
Technische Mechanik für Wirtschaftsingenieure					5 cp		
Werkstofftechnische Grundlagen				6 cp			
Thermodynamik und Fluidmechanik				6 cp			
Energietechnik und -systeme							
Grundlagen der Energietechnik					5 cp		
Komponenten der Energietechnik							8 cp
Energiesysteme mit Labor						7 cp	
Wahlpflichtbereich Energietechnik I (1 aus 4)							
Modellierung und Simulation							5 cp
Umwelttechnik							5 cp
Gebäudeenergietechnik							5 cp
Wärmeanlagen							5 cp
Wahlpflichtbereich Energietechnik II (1 aus 3)							
Energiespeichertechnik						6 cp	
Energieinformationsnetze						6 cp	
Energieeffizienz und Nachhaltigkeit						6 cp	
Integrations- und Praxisbereich							
Einführungsprojekt		2 cp					
Seminar					5 cp		
Projektarbeit						6 cp	
Berufspraktische Phase (BPP)*							26 cp
Bachelorarbeit und Kolloquium							12 cp

* wird begleitend zum Studium absolviert

Je nach Zusammenstellung Ihrer Prüfungen müssen Sie für Prüfungsveranstaltungen max. eine Woche pro Semester einplanen.