

1. Ausbildungsziele

Das Berufsfeld des Bauingenieurs ist vielschichtig und durch eine fachliche Breite gekennzeichnet. In einer stetig zunehmend vernetzten und globalisierten Welt müssen heutige Ingenieure/Ingenieurinnen neben fundierten fachlichen Kompetenzen in zunehmendem Maß überfachliche Kompetenzen besitzen, um erfolgreich in ihrem Beruf tätig zu sein.

Der Bachelorstudiengang Baubetriebswirtschaft Dual versteht sich als ein Angebot an Personen, die den Beruf des Bauingenieurs anstreben. Er vermittelt und fördert grundlegende Kompetenzen für den Berufseinstieg sowie die Fähigkeit, diese parallel im Rahmen der beruflichen Ausbildung und später im Rahmen der beruflichen Tätigkeit zu verfeinern, zu vertiefen und zu erweitern.

Die Tätigkeitsfelder der Absolventen/Absolventinnen des Bachelorstudienganges Baubetriebswirtschaft Dual sind vielfältig. Sie können in Unternehmen des Baugewerbes und der Bauindustrie mit technischen und wirtschaftlichen Aufgaben in der Akquisition, Kalkulation, Bauleitung und Abrechnung arbeiten. Ebenso kommen Beschäftigungen in Planungs- und Ingenieurbüros mit Tätigkeiten in der Planung, Vertragsgestaltung, Bauüberwachung, Objektbetreuung und Projektsteuerung in Frage. Auch eine Tätigkeit in der öffentlichen Verwaltung mit technischen und organisatorischen Aufgaben ist möglich. Für den beruflichen Erfolg eines Absolventen/einer Absolventin sind fundierte fachliche und überfachliche Kompetenzen von wesentlicher Bedeutung. Diese werden im Bachelorstudiengang Baubetriebswirtschaft Dual erworben.

Der Bachelorstudiengang Baubetriebswirtschaft Dual schließt mit der Abschlussbezeichnung Bachelor of Engineering (B.Eng.) ab. Dies begründet sich aus den im Folgenden dargestellten Qualifikationszielen. Die Absolventen/Absolventinnen sind in der Lage, auf fachliche und überfachliche Kompetenzen aufzubauen und die erworbenen Kompetenzen auch zur Lösung wissenschaftlicher Fragestellungen anzuwenden.

1.1. Qualifikationsziele des Studiengangs

Die Absolventen/Absolventinnen erwerben im Rahmen des Studiums wesentliche Kompetenzen für einen erfolgreichen Berufseinstieg sowie für einen langfristigen und nachhaltigen beruflichen Erfolg. Dabei legen die im Studium erworbenen, fachlichen und überfachlichen Kompetenzen die Grundlage für eine kontinuierliche Fortentwicklung. Dazu erlangen die Absolventen/Absolventinnen des Bachelorstudienganges Baubetriebswirtschaft Dual transferfähiges Basiswissen des Bauingenieurwesens, das sie zu selbstständigem, ingenieurmäßigem Arbeiten in ihrem Fachgebiet befähigt. Die Studierenden verfügen nach Studienabschluss über grundlegendes Fachwissen sowie überfachliche Kompetenzen im bauingenieurfachlichen Kontext. Diese fachübergreifenden Kompetenzen zur Berufsbefähigung von Ingenieuren liegen im sozialen, kommunikativen und persönlichen Bereich.

Die im Folgenden dargestellten Qualifikationsziele basieren auf dem Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (HQR), Empfehlungen vom Fachausschuss Bauwesen und Geodäsie, dem Verein Deutscher Ingenieure und dem hochschulinternen Handlungsrahmen für Kompetenzorientierung in Studium und Lehre sowie aus dem regelmäßigen fachlichen Austausch mit dem Fachbeirat des Studienganges.

Die formulierten Qualifikationsziele werden den Studierenden und Studieninteressierten über die Internetpräsenz der Hochschule Osnabrück zugänglich gemacht.

Es sei angemerkt, dass die beschriebenen Qualifikationsziele nicht immer scharf voneinander trennbar sind. So sind Kompetenzen zur wissenschaftlichen Befähigung z.B. auch für die Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit erforderlich. Auf die explizite Darstellung der sich hierdurch ergebenden Querbezüge wird im Folgenden aus Gründen der Lesbarkeit verzichtet.

1.1.1 Wissenschaftliche Befähigung

Die wissenschaftliche Befähigung dient als Basis für selbstständiges ingenieurmäßiges Arbeiten und lebenslanges Lernen. Sie befähigt zur erfolgreichen Bewältigung von Aufgaben im Bereich des Bauingenieurwesens und damit verbundener Arbeitsgebiete.

Wissensgrundlagen

Fundierte Kenntnisse der Grundlagen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereichen, der fachspezifischen Grundlagen des Bauingenieurwesens sowie deren Vertiefung und Erweiterung („Wissen und Verstehen“¹) stellen die Grundlage für einen erfolgreichen Berufseinstieg und die individuelle Weiterentwicklung der Absolventen und Absolventinnen sowohl in fachlicher als auch in überfachlicher Hinsicht dar. Die mathematisch-naturwissenschaftlichen und fachlichen Inhalte des Pflichtcurriculums umfassen die nachfolgenden Themengebiete:

- Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
- Vertiefte Kenntnisse der Baubetriebswirtschaft

Der Studiengang ermöglicht durch das Angebot spezieller Wahlpflichtmodule eine fachliche Vertiefung entsprechend der individuellen Neigung der Studierenden.

Absolventen/Absolventinnen, die den Studiengang erfolgreich absolviert haben, haben die Kerninhalte ihres Studiums verstanden und sind in der Lage, diese für die Lösung fachlicher Problemstellungen anzuwenden und umzusetzen. Darüber hinaus nutzen sie diese Basis zur weiteren Vertiefung und Ergänzung ihrer fachlichen Kompetenzen im Rahmen ihrer beruflichen Entwicklung.

Im Sinne einer wissenschaftlichen Befähigung zielt das Studium auf Basis dieser Kerninhalte auch auf die Entwicklung der folgenden Kompetenzen:

Wissenschaftliches Denken und Handeln

Die Absolventen/Absolventinnen kennen fachbezogene Methoden und Fertigkeiten, die zum eigenständigen Erkennen, Strukturieren und Lösen von Herausforderungen in ihrem Fachgebiet erforderlich sind („Ingenieurwissenschaftliche Methodik“¹). Sie sind in der Lage, die Nützlichkeit von Methoden und deren Reichweite zu erkennen.

Sie können sich klassischer und moderner Rechercheverfahren bedienen, um fachliche Literatur und Datenbestände zu identifizieren. Sie haben das wissenschaftliche Schreiben erlernt, können wissenschaftliche Erkenntnisse diskutieren und anschließend in einen Diskurs integrieren.

1.1.2 Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen

Neben den beschriebenen wissenschaftlichen Kompetenzen, die einen essentiellen integralen Bestandteil der Ingenieurausbildung darstellen, verfügen die Absolventen/Absolventinnen über die folgenden Kompetenzen, die für eine erfolgreiche Berufsausübung von herausragender Bedeutung („Ingenieurpraxis“¹) sind:

Planung

Absolventen/Absolventinnen sind in der Lage, Pläne und Konzepte aus ihrem Fachgebiet zu entwickeln, die den fachlichen und professionellen Standards entsprechen („Ingenieurmäßiges Entwickeln und Konstruieren“²). Dazu gehören beispielsweise die Erstellung von Entwurfs-, Eingabe-, Genehmigungs-, Konstruktions- oder Ausführungsplänen, die statisch-konstruktive Bearbeitung von Bauvorhaben und die Durchführung planerischer Aufgaben z.B. im Verkehrswesen.

¹ ASIIN, Hilfestellung für die Erstellung der Zielmatrix

² ASIIN, Hilfestellung für die Erstellung der Zielmatrix

Ausführung

Absolventen/Absolventinnen sind in der Lage, wesentliche Tätigkeiten im Bauingenieurwesen weitgehend selbstständig und teilweise eigenverantwortlich auszuführen. Dazu gehören beispielsweise die Bauleitung, die Bauüberwachung oder die Angebotserstellung.

Anwendung von Ingenieurwissen

Absolventen/Absolventinnen sind in der Lage, das im Studium gelernte und in zahlreichen Projekten des Studiums trainierte Ingenieurwissen im Beruf auf neue Fragestellungen anzuwenden. Diese Fähigkeit wird auch durch die im Ausbildungsberuf und im Ingenieurpraktikum gewonnene Expertise unterstützt. Durch diesen hohen Praxisbezug sind sie hervorragend auf die Sozialisierung und Arbeit im betrieblichen Umfeld vorbereitet.

Sie sind in der Lage, Lösungen für typische Aufgabenstellungen ihres Berufsfeldes zu entwickeln und unter Berücksichtigung technischer und nicht-technischer Randbedingungen zu realisieren.

Anwendung von CAD und branchentypischer Software

Die Absolventen/Absolventinnen sind in der Lage, mit branchentypischer CAD-Software Entwurfs- und Konstruktionszeichnungen zu erstellen sowie Branchensoftware für die Bereiche Kalkulation und Projektmanagement anzuwenden.

Kennen und Beurteilen von Feld- und Labormethoden

Die Absolventen/Absolventinnen gewinnen praktische Erfahrungen mit Baustoffen und bauen ihre Kenntnisse zur Baustoffherstellung, -prüfung und -überwachung aus.

Sie können bodenmechanische Versuche durchführen, darstellen und interpretieren. Diese Fertigkeiten und Fähigkeiten können sie sinnvoll in Boden-Fragestellungen in ihren Berufsalltag integrieren.

Auch die Ermittlung von vermessungstechnischen Grundlagendaten für die Ausführungsplanung und die Bauabrechnung gehört zu den erworbenen Kompetenzen.

Berücksichtigung von Gesetzen und Regelwerken

Absolventen/Absolventinnen kennen die maßgeblichen Gesetze und Regelwerke des Bauwesens und können diese anwenden.

Sie sind in der Lage, Planungen unter Berücksichtigung der geltenden Regeln durchzuführen und normengerechte Nachweise zu führen.

Sie verstehen die Zusammenhänge des Vergaberechts und kennen die Grundsätze und Instrumente zur Vergabe von Bauleistungen. Sie können Verfahren und Methoden zur Vergabe von Bauleistungen anwenden und können auftretende Probleme bei der Bauabwicklung bewerten und Lösungsansätze finden.

Befähigung zum fachlichen Austausch

Absolventen/Absolventinnen sind befähigt, über fachliche Themen sowohl mit Fachkollegen als auch mit einer breiteren Öffentlichkeit zu kommunizieren.

1.1.3 Befähigung zur Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung

Berücksichtigung von Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit

Absolventen/Absolventinnen sind in der Lage, Projekte ganzheitlich und interdisziplinär zu betrachten und unter Berücksichtigung von Umweltverträglichkeits- und Nachhaltigkeitsaspekten durchzuführen („Ingenieurpraxis“¹ und „Überfachliche Kompetenzen“¹).

¹ ASIIN, Hilfestellung für die Erstellung der Zielematrix

Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein

Absolventen/Absolventinnen kennen die berufsethischen Grundsätze und Normen, sind sich über die technischen, gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Zusammenhänge ihres Handelns und damit ihrer gesellschaftlichen und ethischen Verantwortung bewusst („Ingenieurpraxis“¹ und „Überfachliche Kompetenzen“¹).

1.1.4 Persönlichkeitsentwicklung

Kooperationsfähigkeit

Absolventen/Absolventinnen sind eigenverantwortlich denkende und handelnde Persönlichkeiten. Dadurch sind sie in der Lage, zielgerichtet und ressourcenorientiert Problemstellungen ihres Fachgebietes zu lösen. Das schließt auch die Beachtung gesellschaftlicher Randbedingungen mit ein. Den Absolventen und Absolventinnen ist bewusst, dass Sie hierzu in der Regel die Zusammenarbeit mit Kollegen und Kolleginnen suchen müssen. Sie sind dazu fähig, sich in einem Team einzugliedern und mit ihrem Beitrag den Erfolg der Gruppe zu fördern.

Weiterentwicklung der professionellen Rolle

Absolventen/Absolventinnen sind fähig, aus ihrer Tätigkeit heraus Rückschlüsse zur Weiterentwicklung ihres persönlichen Verhaltens in fachlicher oder sozialer Hinsicht zu ziehen und die gewonnenen Erkenntnisse umzusetzen („Überfachliche Kompetenzen“¹).

Weiterentwicklung von Wissen

Absolventen/Absolventinnen können den persönlichen Bedarf für eine eigenständige Weiterentwicklung ihrer Kompetenzen einschätzen und sind in der Lage, individuelle Maßnahmen zur Erweiterung ihrer Kompetenzen zu ergreifen. Insbesondere sind sie befähigt, auf Basis der im Studium erworbenen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen, ihre persönliche Expertise kontinuierlich und eigenständig zu erweitern („Überfachliche Kompetenzen“¹).

1.1.5 Befähigung zum Denken und Handeln in nationalen und internationalen Kontexten

Berücksichtigung von Gesetzen und Regelwerken im überregionalen Kontext

Absolventen/Absolventinnen können die maßgeblichen Gesetze und Regelwerke im überregionalen Kontext anwenden.

¹ ASIIN, Hilfestellung für die Erstellung der Zielematrix