

Ziele des Bachelorstudiengangs Wirtschaftschemie

Wirtschaftschemie (WiChem) ist ein Studienfach mit den kombinierten Ausbildungszielen Betriebswirtschaftslehre (BWL) und Chemie. Es ist die Antwort der universitären Lehre auf die Nachfrage der chemischen Industrie nach naturwissenschaftlich qualifizierten Mitarbeitern, die zugleich fundierte Kenntnisse in BWL aufweisen in Analogie zu den seit Jahrzehnten etablierten Studiengängen im *Wirtschaftsingenieurwesen*. Es ist das *übergeordnete Ziel des Studiengangs*, dass die Absolventen des BSc Wirtschaftschemie mit Abschluss des Studiums grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse in *den* Teilgebieten der Chemie haben, die im wirtschaftlichen Kontext die größte Bedeutung haben. Darüber sollen die Absolventen über eine Basisausbildung in den Kernfächern der BWL und den angrenzenden Disziplinen (VWL, Wirtschaftsinformatik) verfügen. In der Summe werden die Absolventen in beiden Fachdisziplinen so ausgebildet sein, dass eine Anschlussfähigkeit an aufbauende Studiengänge – und dabei vornehmlich einem Masterstudiengang Wirtschaftschemie – garantiert ist und sie in der Lage sind, in der chemischen Industrie den Wertschöpfungsprozess wissenschaftlich fundiert zu begleiten. Der Studiengang ist in dieser Konsequenz eine Kombination und Weiterentwicklung der gut etablierten und sehr erfolgreichen Studiengänge BSc Betriebswirtschaftslehre und BSc Chemie zuzüglich der für den Studiengang bedeutenden Schnittstellenveranstaltungen, die den Studiengang von den beiden Fachwissenschaften abheben. In den beiden Studiengängen BSc Chemie und BSc BWL spiegeln sich die Ziele der Universität sowie die der beteiligten Fakultäten wider und das gilt folgerichtig auch für den BSc Wirtschaftschemie. Den Studierenden werden in beiden Fächern die essentiellen, fachspezifischen Grundlagen vermittelt, die die Basis jeder wissenschaftlichen Befähigung darstellen. Die Einbindung der aktuellen Forschung ist in grundständigen Studiengängen naturgemäß schwierig, findet aber in der Abschlussarbeit ihren Platz. Der Studiengang BSc Wirtschaftschemie – vor allem in Kombination mit einem konsekutiven MSc Wirtschaftschemie – wird die Studierenden für die Aufnahme einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit vorbereiten. Die Absolventen werden im Rahmen der universitären Ausbildung dieses Studienganges die Fähigkeit erlernen, komplexe Probleme zu erkennen, im Kontext des Stand des Wissens kritisch zu bewerten. Es wird entlang des Studienprogramms Bewusstsein und Methodik für ein lebenslanges Lernen und verantwortliches Handeln in der Gesellschaft vermittelt. Erfolgreicher Abschluss des Studienganges basiert auf Leistungsbereitschaft und Belastbarkeit, die durch die verschiedenen Ausbildungsinhalte gestärkt und gefördert werden. Kommunikation und Kooperation über die Kulturgrenzen hinweg sind in einem internationalen Fach wie der Wirtschaftschemie ebenfalls klare Ziele des Studiengangs.

Die modulspezifischen Qualifikationsziele sind voll auf die grundlegende, umfassende Ausbildung der Studierenden in allen Teilbereichen der Chemie (theoretisch und praktisch) als auch in allen Teilbereichen der Betriebswirtschaftslehre ausgerichtet, so dass die Studierenden in den verbindenden Schnittstellenmodulen die Grundkonzepte beider Wissenschaften zusammenbringen und auf die gesamte Wertschöpfungskette Chemie-basierter Produkte und Prozesse anwenden können. Den Absolventen werden grundlegende fachliche Fähigkeiten, Kenntnisse und Methoden vermittelt, die zu qualifizierten und verantwortungsbewussten Tätigkeiten in der Berufspraxis befähigen und die für einen Übergang in ein konsekutives Masterstudium erforderlich sind. Absolventen und Absolventinnen sind in der Lage, technische und wissenschaftliche Fortschritte in

die Berufstätigkeit einzubeziehen und sich auf verschiedene Anforderungen im Beruf einzustellen. Des Weiteren vermittelt der Studiengang in geeigneter Form die Grundsätze der „Guten Wissenschaftlichen Praxis“ gemäß den Richtlinien der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Die fachlichen und überfachlichen Studiengangsziele des Bachelorstudiengangs Wirtschaftschemie lehnen sich an die Vorgaben des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse der Kultusministerkonferenz an und sind auf den Webseite der Fakultäten zum Studiengang BSc Wirtschaftschemie publiziert. Diese werden dazu wie folgt konkretisiert:

Fachliche Kompetenzen:

Die Absolventinnen und Absolventen des BSc Wirtschaftschemie sind in der Lage...

1. ... Zusammenhänge zwischen Summenformel und Struktur chemischer Verbindungen herzustellen und grundlegende Eigenschaften abzuleiten bzw. zu recherchieren,
2. ... konzeptionelle Vorstellungen der Chemie anzuwenden, um typische Reaktionen zu erklären und diese Zusammenhänge klar zu präsentieren,
3. ... chemische Verbindungen mittlerer Komplexität nach gängigen Laborvorschriften sicher zu synthetisieren, Synthesewege vorzuschlagen und die Reaktionen durch Auswahl externer Bedingungen zu steuern,
4. ... Identität und Reinheit von Verbindungen mittlerer Komplexität durch Anwendung moderner spektroskopischer und analytischer Methoden zu bestimmen und die analytischen Methoden hinsichtlich der Richtigkeit, Präzision und Selektivität sowie nach ökonomischen Gesichtspunkten zu beurteilen,
5. ... quantitative Zusammenhänge zwischen experimentell bestimmbareren Größen in mathematischen Formen (Gleichungen, Funktionen) auszudrücken, zu kombinieren und zu analysieren,
6. ... Rechtsbegriffe und Normzusammenhänge zu verstehen, um rechtliche Probleme zu erkennen, zu kommunizieren und ggf. lösen zu können,
7. ... das Verhalten von Marktteilnehmern theoretisch zu beschreiben,
8. ... grundlegende Kenntnisse des betrieblichen Rechnungswesens anzuwenden und die Auswirkungen auf Vermögens-, Finanz- und Ertragslage eines Unternehmens einzuschätzen,
9. ... die wesentlichen Verfahren der Investitionsrechnung anzuwenden,
10. ... die Grundbegriffe der Finanzierung zu benennen sowie die wesentlichen theoretischen Konzepte der Finanzierungslehre wiederzugeben,
11. ... die Bedeutung der Besteuerung anhand unternehmerischer Entscheidungen zu erkennen, wichtige Konzepte zur Bewertung von Investitionsprojekten, Aktien und Unternehmen zu beherrschen, die Funktionsweise von Kapitalmärkten sowie die Aspekte der Unternehmensrechnung sowie -berichterstattung zu verstehen (bei Wahl der Schwerpunktmodulgruppe Finanzmanagement und -berichterstattung),
12. ... Datenmodellierung und Datenbanktechnologie anzuwenden, Informationssysteme zu planen, zu steuern und zu kontrollieren sowie grundlegende Technik und Systeme zur Wahrung der Sicherheit zu verstehen (bei Wahl der Schwerpunktmodulgruppe Wirtschaftsinformatik),
13. ... Konzepte und Instrumente aus den Bereichen Logistik, Internationales Management, Personalmanagement, Strategisches Business Marketing sowie Produktionsmanagement

gegeneinander abzuwägen und einzusetzen (bei Wahl der Schwerpunktmodulgruppe Wertschöpfungsmanagement),

14. ... die grundlegenden chemischen Fragestellungen in ihren betriebswirtschaftlichen Kontexten zu erfassen und zu beurteilen,
15. ... eigene Ansätze zur Bearbeitung interdisziplinärer Problemstellungen vor dem Hintergrund betriebswirtschaftlicher Rahmenbedingungen zu entwickeln;

Kommunikation und Interdisziplinarität:

Unsere Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage...

1. ... mit Fachwissenschaftlern aus Chemie und Betriebswirtschaftslehre über fachliche Problemstellungen zu diskutieren, Lösungsstrategien zu entwickeln und zu kommunizieren;
2. ... Forschungsergebnisse schriftlich niederzulegen, Schlussfolgerungen stringent abzuleiten, fachlich zu begründen und kritisch in den Stand des Wissens einzuordnen;
3. ... Forschungsergebnisse präsentationsfähig aufzuarbeiten und einem Fachpublikum zu präsentieren;

Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität:

Unsere Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage...

1. ... das erlernte chemische und betriebswirtschaftliche Wissen auf ihre berufliche Tätigkeit zu übertragen und anzuwenden und entsprechende Problemlösungen und Argumente in ihrem Aufgabenbereich zu erarbeiten;
2. ... relevante chemische und betriebswirtschaftliche Informationen zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren und daraus fundierte Urteile abzuleiten, die gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen;