

CHEMIE (NAWI GRAZ)

(Naturwissenschaftliche Fakultät
in Kooperation mit der Technischen Universität Graz)
Bachelorstudium / Masterstudien

Akademischer Grad

Bachelor of Science „BSc“

Master of Science „MSc“

DiplomingenieurIn „Dipl.-Ing.“ (beim Masterstudium ‘Technische Chemie’ und ‘Chemical and Pharmaceutical Engineering’)

Bachelorstudium Chemie (NAWI Graz)

Aufbau

6 Semester; 180 ECTS Punkte

Im Bachelorstudium der Chemie werden wesentliche Grundlagen vermittelt. Hier stehen Stoffkenntnisse und die Reaktivität chemischer Verbindungen im Vordergrund. Praktische Fähigkeiten werden genauso vermittelt, wie analytisches und mathematisches Denken. Die Freude am Experiment ist wichtig – aber auch eine präzise Analyse und Beschreibung von Sachverhalten muss beherrscht werden. Zahlreiche Aspekte werden hier zu einem Ganzen verwoben.

Es werden folgende Kompetenzen vermittelt: fundierte Kenntnisse und Verständnis für Methoden der analytischen, anorganischen, organischen, physikalischen Chemie und angrenzender Gebiete sowie deren Anwendung in Wissenschaft und Technik, abgestimmte Kenntnisse in den Bereichen Physik und Mathematik, computerunterstützte Bearbeitung relevanter Fragestellungen, Benutzung wichtiger Datenbanken der Fachliteratur, naturwissenschaftliche Denkweisen und Anwendung, Fähigkeit erworbenes Wissen universell und interdisziplinär anzuwenden, verantwortungsbewusster Arbeitspraxis, kritische Auseinandersetzung mit unerwarteten Ergebnissen und einschlägigen Neuentwicklungen.

Masterstudium Chemie (NAWI Graz)

Aufbau

4 Semester, 120 ECTS-Anrechnungspunkte

Vermittlung eines vertieften Überblicks über die Grundlagenfächer. Dieses Spektrum wird durch Wahl(pflicht)fächer auf den Gebieten der Elektrochemie, Katalyse, Materialwissenschaft, Spektroskopie und der Biowissenschaften individuell erweitert.

Das Masterstudium Chemie bildet ChemikerInnen aus, die in der Lage sind, den sehr unterschiedlichen Anforderungen ihrer späteren Berufstätigkeit gerecht zu werden. Das viersemestrige Masterstudium mit Schwerpunkt soll sowohl die Voraussetzungen zu selbstständigem wissenschaftlichen Arbeiten in einer anschließenden Dissertation, als auch die erweiterten Fachkenntnisse für wissenschaftliche Tätigkeiten im Bereich von Industrie, Wirtschaft, Verwaltung, Forschung und Lehre vermitteln. Aufbauend auf das Bachelorstudium bildet das vollendete Masterstudium einen berufsqualifizierenden Abschluss.

Berufsfelder

Forschung, Analytik, Qualitätskontrolle, Lehre und Fortbildung, Management, Journalismus, Patentrecht

Masterstudium Chemical and Pharmaceutical Engineering (NAWI Graz)

Aufbau

4 Semester, 120 ECTS-Anrechnungspunkte

Das Masterstudium vermittelt den Studierenden ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse und Fertigkeiten. Dies befähigt zu qualitativ hochwertiger und strukturierter Forschungsarbeit sowie zur Entwicklung innovativer Systeme auf wissenschaftlicher Basis in diesem Fachgebiet.

Es wird die Fähigkeit zu qualitativ hochwertiger und innovativer Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf angewandten Gebieten der Chemie vermittelt. Hierzu gehören erneuerbare Ressourcen, Materialien sowie Prüf- und Analysemethoden.

Berufsfelder

AbsolventInnen arbeiten integrativ in Forschungs-, Entwicklungs-, Planungs- und Produktionsabläufen der chemischen Industrie, pharmazeutischen Industrie, aber auch in der Wirtschaft und Verwaltung.

Masterstudium Technische Chemie (NAWI Graz)

Aufbau

4 Semester, 120 ECTS-Anrechnungspunkte

Das Masterstudium Technische Chemie vermittelt alle nötigen Fähigkeiten, um den sehr unterschiedlichen Anforderungen der späteren Berufstätigkeit gerecht zu werden. Das viersemestrige Masterstudium mit Schwerpunkten: erneuerbare Ressourcen, Makromolekulare Chemie und Kunststofftechnik, Oberflächen- und Grenzflächentechnologie soll sowohl die Voraussetzungen zu selbstständigem wissenschaftlichen Arbeiten in einer anschließenden Dissertation, als auch die erweiterten Fachkenntnisse für wissenschaftliche Tätigkeiten im Bereich von Industrie, Wirtschaft, Verwaltung, Forschung und Lehre vermitteln. Aufbauend auf das Bachelorstudium bildet das vollendete Masterstudium einen berufsqualifizierenden Abschluss.

Dieses Studium vermittelt ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse und Fertigkeiten für eine solide praktische Ausbildung und technologisches Verständnis. Es ist das Bindeglied zwischen den Naturwissenschaften Chemie und Pharmazie und der Ingenieurwissenschaft Verfahrenstechnik.

Berufsfelder

AbsolventInnen arbeiten in der pharmazeutischen Industrie, Architektur und Bauindustrie, Automobilindustrie, Batterieentwicklung, bei der Weiterentwicklung organischer Leiter oder Halbleiter (wesentlich für den Fortschritt im EDV-Bereich).

Mehr Infos

<http://www.nawigraz.at>