

Darstellung der durch das Studium zu erreichenden Lernergebnisse

Die Absolventinnen und Absolventen, die an der Technischen Universität Braunschweig den Masterabschluss im Bio- und Chemieingenieurwesen erworben haben, besitzen vertiefte ingenieurwissenschaftliche Qualifikationen für die berufliche Tätigkeit als Bio- und Chemieingenieurin bzw. -ingenieur. Die im Folgenden aufgelisteten fachspezifischen Studienziele werden im Diploma Supplement, welches nach dem Muster des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Bachelor-, Master-, Diplom- und Magisterstudiengänge der Technischen Universität Braunschweig erstellt wird, ausgewiesen:

1. Die Absolventinnen und Absolventen haben die Ausbildungsziele des Bachelor-Studiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
2. Die Absolventinnen und Absolventen haben tiefgehende Fachkenntnisse in einem ausgewählten interdisziplinären Technologiefeld erworben.
3. Die Absolventinnen und Absolventen sind fähig, die erworbenen naturwissenschaftlichen, mathematischen und ingenieurwissenschaftlichen Methoden zur Formulierung und Lösung komplexer Problemstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch weiterzuentwickeln.
4. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über fachliche Breite und Tiefe, um sich sowohl in zukünftige Technologien im eigenen Fachgebiet als auch in die Randgebiete des eigenen Fachgebiets selbstständig rasch einarbeiten zu können.
5. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über soziale Kompetenzen, welche insbesondere gut auf Führungsaufgaben vorbereiten (Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung, gesellschaftliches, ökologisches und ethisches Bewusstsein usw.).
6. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, innovative Konzepte und Lösungen zu grundlagenorientierten Fragestellungen in den Bereichen des Bio- und Chemieingenieurwesens unter Einbeziehung auch anderer Disziplinen und eventuell unvollständiger Informationen zu entwickeln.
7. Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt, eine wissenschaftliche Tätigkeit mit dem Ziel einer Promotion auszuüben.

8. Die Absolventinnen und Absolventen können Projekte aufbauen und leiten.
9. Die Absolventinnen und Absolventen können Anlagen zur Herstellung und Aufarbeitung biologischer und chemischer Produkte entwickeln und optimieren.
10. Die Absolventinnen und Absolventen können biologische und chemische Prozesse insbesondere unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte ganzheitlich betrachten.
11. Die Absolventinnen und Absolventen können eine computergestützte Planung und Optimierung von biologischen, chemischen und verfahrenstechnischen Prozessen durchführen.
12. Die Absolventinnen und Absolventen können eine Schadens- und Störanalyse von biologischen, chemischen und verfahrenstechnischen Prozessen durchführen.
13. Die Absolventinnen und Absolventen können Stoffwandlungsprozesse quantitativ erfassen.