

Qualifikationsziele des Studiengangs Ingenieurwissenschaften B.Sc. hier: zweisemestrige Studieneingangsphase

Der Studiengang Ingenieurwissenschaften richtet sich am berufsfeldbezogenen Anforderungsprofil unterschiedlicher Ingenieursberufe (je nach Wahl der Studienrichtung) aus.

Eine Besonderheit stellt die zweisemestrige Studieneingangsphase dar, in der die Studierenden grundlegende fachliche, methodische und personale Kompetenzen erwerben. Die Studieneingangsphase sichert den gezielten Aufbau fachlicher, methodischer und überfachlicher Kompetenzen, die Absolvent*innen zur erfolgreichen Bewältigung akademischer, interdisziplinärer und internationaler Anforderungen befähigen. So tragen sie zu einer nachhaltigen Verbesserung des Studienerfolgs in den MINT-Fächern bei.

Die Qualifikationsziele der Studieneingangsphase sind auf unterschiedliche Zielgruppen und deren Bedarf abgestimmt:

Bildungsausländer*innen

- die Studierenden, die aus dem Ausland zum Studium nach Deutschland kommen, können ihr Studium mit dem Deutsch-Niveau B2 beginnen und verbessern ihre Deutschkenntnisse im Laufe der beiden ersten Semester auf C1 (GER) → damit erreichen sie das sog. Studierfähigkeitsniveau

Bildungsinländer*innen (allgemein und mit starkem Interesse an einer internationalen Ausrichtung in einem MINT-Studiengang)

- Studierende aus dem Inland erhalten eine verbesserte fachliche Studienorientierung durch Ringvorlesungen und Laborpraktika, in denen die unterschiedlichen Studienrichtungen vorgestellt werden
- Studierende aus dem Inland erhalten die Möglichkeit, Fremdsprachenmodule zu belegen, um so optimal auf einen studienbezogenen Auslandsaufenthalt vorbereitet zu sein (alle späteren Studienrichtungen ermöglichen Auslandsstudiensemester, Abschlussarbeiten im Ausland oder anrechenbare Kurzaufenthalte im Ausland)

Beide Zielgruppen

- Die Studierenden verbessern im Rahmen der Studieneingangsphase ihre Studierfähigkeitskompetenzen. Sie verstehen ihre Rolle als Studierende und die Erwartungen der Hochschule an sie.
- Zudem sind die Studierenden nach Absolvieren der Studieneingangsphase in der Lage, Informationen sorgfältig zu bewerten, ihre Resilienz zu stärken und Unterstützungsangebote der Hochschule bedarfsgerecht zu nutzen.

Kompetenzen der Studierenden am Ende des ersten Studienjahrs

Nach dem ersten Jahr sind die Studierenden gut vorbereitet, den Inhalt, die Aufgaben und methodischen Herausforderungen der jeweiligen, ab dem dritten Semester folgenden, Studienrichtung zu meistern:

- Sie verfügen über grundlegende fachliche Kompetenzen in der Informatik bzw. in den Ingenieurwissenschaften.
- Sie beherrschen zentrale mathematische Methoden mit Bezug zur Informatik und zu den Ingenieurwissenschaften und können diese problemorientiert anwenden, einfache fachspezifische Probleme analysieren und strukturiert lösen.
- Sie besitzen grundlegendes Wissen zu Konzepten der Ingenieurwissenschaften, Methoden und Anwendungsfeldern, können Experimente selbstständig durchführen, Ergebnisse kritisch auswerten und ihr Wissen auf praxisnahe und gesellschaftliche Fragestellungen übertragen.
- Die Studierenden haben ein Verständnis für fachübergreifende Zusammenhänge, integrative Lösungsansätze und verschiedene Berufsfelder erworben, was die Wahl einer spezialisierten Studienrichtung unterstützt.
- Sie können theoretisches Wissen und erlernte Methoden eigenständig auf berufspraktische Aufgaben anwenden, Ergebnisse analysieren und reflektieren, Lösungsansätze in Zusammenarbeit mit Fachvertreter*innen und Stakeholdern entwickeln und letztlich ihr professionelles Selbstverständnis stützen.

Am Ende des ersten Studienjahres entscheiden sich die Studierenden für eine sog. Studienrichtung. Die Qualifikationsziele der jeweiligen Studienrichtungen sind jeweils einzeln in den entsprechenden Dateien dargestellt.