

B.Sc. Chemie

M.Sc. Chemie

Die RWTH Aachen ist seit dem 14.09.2018 systemakkreditiert und damit berechtigt, ihre Studiengänge unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben intern zu akkreditieren. Die durch die Agentur „Schweizerische Agentur für Akkreditierung und Qualitätssicherung“ (AAQ) im Auftrag des Akkreditierungsrats erteilte Systemakkreditierung ist bis zum 30. September 2024 gültig.

Der Bachelorstudiengang Chemie sowie der Masterstudiengang Chemie haben die interne Studiengangsevaluation erfolgreich durchlaufen. Sie gelten damit als akkreditiert und sind berechtigt, das Siegel des Akkreditierungsrates zu führen:



Allgemeine Angaben zum Studiengang

B.Sc. Chemie

Regelstudienzeit	6 Semester
Zu erwerbende Kreditpunkte (Gesamtsumme)	180
Studienbeginn im akademischen Jahr	Wintersemester
Studienbeginn / Erstmaliges Angebot des Studiengangs	WS 2006/2007
Studienanfängerzahlen, auf die der Studiengang ausgelegt ist	140
Link zur Prüfungsordnung	Amtliche Bekanntmachung (rwth-aachen.de)
Link zum Modulhandbuch	https://online.rwth-aachen.de/RWTHOnline/ee/ui/ca2/app/desktop/#/pl/ui/\$ctx/wbStpPortfolio.wbStpList?\$ctx=design=ca2;header=max;lang=de

M.Sc. Chemie

Regelstudienzeit	4 Semester
Zu erwerbende Kreditpunkt (Gesamtsumme)	120
Studienbeginn im akademischen Jahr	Wintersemester
Studienbeginn / Erstmaliges Angebot des Studiengangs	WS 2009/2010
Studienanfängerzahlen, auf die der Studiengang ausgelegt ist	80
Link zur Prüfungsordnung	Amtliche Bekanntmachung (rwth-aachen.de)
Link zum Modulhandbuch	https://online.rwth-aachen.de/RWTHOnline/ee/ui/ca2/app/desktop/#/pl/ui/\$ctx/wbStpPortfolio.wbStpList?\$ctx=design=ca2;header=max;lang=de

Studiengangziele/Lernergebnisse aus dem Modulhandbuch

Die RWTH Aachen hat als technische Universität einen Fokus auf den Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie der Medizin, wobei die Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit mit den Geistes-, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften durch Schnittstellen zu den genannten Kerndisziplinen wesentlich zum strategischen Bildungs- und Forschungskonzept beiträgt. Die RWTH Aachen ist regional verankert und gleichzeitig international ausgerichtet, es bestehen Kooperationen mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen sowie strategische Partnerschaften mit anderen Universitäten.

B.Sc. Chemie

Absolvent*innen des Bachelorstudiengangs Chemie der RWTH Aachen besitzen ein breites chemisches Grundlagenwissen in den Kernfächern Anorganische, Organische und Physikalische Chemie inklusive Theoretische Chemie sowie in Makromolekularer und Technischer Chemie. Darüber hinaus wurden Grundkenntnisse in Mathematik und Physik erworben. In den zehn semesterbegleitenden Praktika wurde das Handwerk zum praktischen chemischen Arbeiten sowie dessen Anwendung auf weiterführende Fragestellungen erlernt. Die grundlegenden und fortgeschrittenen Arbeitstechniken, die zur Umsetzung des theoretischen Wissens benötigt werden, können experimentell unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten angewendet werden. Dies beinhaltet die eigenständige Versuchsplanung (inklusive der Literaturrecherche) und solides Zeitmanagement. Absolvent*innen können die experimentellen Arbeiten sowohl mit einem hohen Maß an Eigenständigkeit als auch im Team nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis durchführen. Sie können mit Gefahrstoffen umgehen und diese fachgerecht entsorgen. Synthetisierte Substanzen können mittels moderner Methoden charakterisiert werden. Die so gewonnenen Daten werden eigenständig unter Einschließung von Fehlerbetrachtungen kritisch bewertet, wobei die EDV-basierte Versuchsauswertung und -dokumentation sowie die Präsentation der experimentellen Ergebnisse alleine sowie in einer Gruppe zu den erlernten Fähigkeiten gehören. Absolvent*innen sind während ihrer Bachelorarbeit in eine Forschungsgruppe integriert und nehmen aktiv an der Bearbeitung aktueller wissenschaftlicher Fragestellungen teil. Sie können kreativ ungelöste Probleme bearbeiten und neue Konzepte entwickeln. Mit einem hohen Maß an Eigenständigkeit arbeiten sie sich in ein chemisches Spezialgebiet ein und können in diesem nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis ein Forschungsprojekt durchführen, in einer wissenschaftlichen Abhandlung dokumentieren und in Vorträgen präsentieren. Als Mitglieder einer Forschungsgruppe verfügen die Absolvent*innen über kommunikative und interkulturelle Fähigkeiten, Teamfähigkeit und die Fähigkeit zum interdisziplinären Arbeiten.

M.Sc. Chemie

Absolvent*innen des Masterstudiengangs Chemie der RWTH Aachen haben ein tiefgehendes und umfassendes Wissen auf dem Gebiet der Chemie inklusive aktueller Forschungsfelder. Dies ermöglicht ihnen die Durchführung eines eigenständigen wissenschaftlichen Forschungsprojekts, z. B. im Rahmen einer Dissertation, oder einen beruflichen Einstieg. Sie sind sicher im eloquenten Umgang mit Englisch als Wissenschaftssprache in Wort und Schrift. Im Rahmen des Studiums erfolgte eine individuelle Spezialisierung innerhalb zwei von vier Vertiefungsrichtungen, welche sich an die Forschungsschwerpunkte der Fachgruppe Chemie der RWTH Aachen anlehnen. Die Vertiefungsrichtungen sind „Bioaktive Verbindungen und synthetische Methoden“, „Computerchemie und Spektroskopie“, „Katalyse“ und „Mesoskopische Systeme: Festkörper, Polymere und Nanostrukturen“. Im Rahmen von Wahlpflicht- und Wahlmodulen wurden weitere fachliche und überfachliche Kompetenzen erworben. In zwei bis drei wissenschaftlichen Forschungsprojekten (Forschungspraktika) leisten die Absolvent*innen eigenständig zur aktuellen chemischen und interdisziplinären Forschung einen Beitrag. Sie wenden dabei Lerninhalte an und üben sich in der Organisation von Forschungsprojekten. Diese überspannen ein weites Themenfeld an praktischen wie theoretischen Fragestellungen.

Als Mitglied einer Forschungsgruppe vertiefen die Absolvent*innen ihre kommunikativen und interkulturellen Fähigkeiten, ihre Teamfähigkeit und die Fähigkeit zum interdisziplinären Arbeiten. Nach der sechsmonatigen Masterarbeit sind sie in der Lage, tiefergehende wissenschaftliche Fragestellungen in aktuellen Bereichen selbstständig zu bearbeiten. Sie können kreativ komplexe ungelöste Probleme bearbeiten und zielgerichtet neue Konzepte entwickeln. Eigenständig können sie sich in ein umfangreiches und anspruchsvolles chemisches Spezialgebiet einarbeiten und nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis in diesem ein Forschungsprojekt durchführen, in einer wissenschaftlichen Abhandlung dokumentieren und in Vorträgen angemessen präsentieren und diskutieren.

Beschreibung des Qualitätssicherungsverfahrens

Die RWTH wurde 1870 gegründet und hat als technische Universität einen Fokus auf den Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie auf der Medizin, wobei die Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit mit den Geistes-, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften durch Schnittstellen zu den genannten Kerndisziplinen wesentlich zum strategischen Bildungs- und Forschungskonzept der RWTH beitragen. Die RWTH ist regional verankert und gleichzeitig international ausgerichtet, es bestehen Kooperationen sowohl mit zahlreichen Forschungseinrichtungen und Unternehmen als auch strategische Partnerschaften mit anderen Universitäten.

Die Studiengangsevaluation ist das interne Qualitätssicherungsverfahren an der RWTH Aachen, das in einem Turnus von ca. acht Jahren die Analyse des Ist-Zustands und die Weiterentwicklung eines Studiengangs zum Gegenstand hat.

Die beteiligten Fakultäten bilden zunächst eine Evaluationsprojektgruppe (EPG), die sich aus Studierenden und Lehrenden zusammensetzt. Aufgabe der EPG ist die Auseinandersetzung mit den Zielen des Studiengangs, die sich aus den selbstausgewählten Qualitätszielbereichen ergeben, und der Vergleich mit dem erreichten Status Quo.

Als Mindeststandard werden die Kennzahlen und Indikatoren behandelt, auf die sich die RWTH als Ganzes verständigt hat (sog. Verpflichtende Kennzahlen und Indikatoren). Diese haben die Funktion, die sich aus externen Vorgaben ergebenden Anforderungen zu gewährleisten. Darüber hinaus können die Fakultäten auch sog. empfohlene Kennzahlen und Indikatoren heranziehen.

Ergebnis der fachinternen Diskussion innerhalb der EPG ist ein Evaluationsbericht, in dem für die gewählten Ziele Sollwerte bestimmt und für die identifizierten Schwächen des Studiengangs Maßnahmen abgeleitet werden. In dem Maßnahmenkatalog werden ausschließlich die Ziele aufgegriffen, die nicht erreicht wurden und für die Lösungsansätze formuliert bzw. ausgearbeitet werden.

Die Überprüfung der formalen Kriterien gemäß Teil 2 der StudAkkVVO wird durch Einheiten der Zentralen Hochschulverwaltung gewährleistet. Wesentliche Änderungen der Studiengänge werden zunächst in einer vierzehntägig stattfindenden verwaltungsinternen Runde vorab besprochen und dann im Rahmen der Rektoratskommission für Qualitätsmanagement in der Lehre erörtert.

Der Evaluationsbericht wird ebenfalls auch an die beteiligten Fachschaften mit der Bitte um Stellungnahme übersandt.

Im Anschluss erfolgt ein Audit, an dem sowohl hochschulinterne als auch Gutachter*innen außerhalb der RWTH beteiligt sind. Ziel des Audits ist die Finalisierung des Maßnahmenkatalogs, d.h. die Verständigung auf Maßnahmen, die geeignet erscheinen, die eventuell bestehenden Schwächen des Studiengangs zu mildern bzw. zu beheben und die selbst gesteckten Zielwerte der Qualitätsziele zu erreichen. Im Nachgang befassen sich die Gremien der RWTH mit der Frage, ob eine Zertifizierung

ausgesprochen werden kann. Hierfür wird eine Unterkommission der Rektoratskommission für Qualitätsmanagement in der Lehre gebildet, anschließend erfolgt eine Befassung in der Rektoratskommission für Qualitätsmanagement in der Lehre sowie im Senat.

Die Entscheidung über die Zertifizierung des Studiengangs obliegt dem Rektorat. Die Erfüllung der Maßnahmen wird im Rahmen der Jahresgespräche zwischen der Hochschulleitung und den Fachschaften bzw. Fakultätsleitungen nach Fristigkeit jedes Jahr überprüft. Durch diese kontinuierliche Überprüfung findet somit eine Schließung des an der RWTH aufgestellten Qualitätsregelkreises statt.

Mitglieder der externen Gutachtengruppe:

Vertretung aus der Wissenschaft:

Herr Prof. Dr. Michael Mehring	Technische Universität Chemnitz, Institut für Chemie - Professur Koordinationschemie
Herr Dr. Klaus Merz	Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Anorganische Chemie I - Bioanorganische Chemie

Vertretung aus der Berufspraxis:

Herr Dr. Felix Müller	Head Academia Relations Networks, Evonik Operations GmbH
-----------------------	--

Vertretung aus der Studierendenschaft:

Frau Katharina Herbrich	Universität Duisburg-Essen, Masterstudentin Chemie
-------------------------	--

Ergebnis des Qualitätssicherungsverfahrens (Formale Kriterien gem. Teil 2 StudakVO)

Die vorliegenden Studiengänge wurden durch die Zentrale Hochschulverwaltung geprüft und es wurde festgestellt, dass die formalen Kriterien gemäß Teil 2 StudakVO erfüllt sind. Der Bachelorstudiengang „Chemie“ umfasst gemäß der einschlägigen fachspezifischen Prüfungsordnung jeweils 180 Leistungspunkte (CP) und eine Regelstudienzeit von 6 Semestern. Der konsekutive Masterstudiengang Chemie umfasst gemäß der einschlägigen fachspezifischen Prüfungsordnung jeweils 120 Leistungspunkte (CP) und eine Regelstudienzeit von 4 Semestern.

Es handelt sich um Studiengänge der Fachgruppe Chemie. Als Abschlussgrad wird gemäß der einschlägigen fachspezifischen Prüfungsordnung „Bachelor of Science“ bzw. „Master of Science“ vergeben. Mit dem Zeugnis wird zudem regelmäßig ein Diploma Supplement ausgestellt, das der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) entspricht.

Für den Zugang zum Masterstudium ist gemäß der übergreifenden Prüfungsordnung ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss nachzuweisen. Die Gesamtstudiendauer bei konsekutiven Studiengängen beträgt zehn Semester, wobei durch die Zugangsvoraussetzungen sichergestellt ist, dass für den Masterabschluss in der Regel 300 CP benötigt werden.

Die Kultusministerkonferenz hat in ihren ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vorgesehen, dass Module mindestens einen Umfang von fünf CP aufweisen sollen. Die vorliegenden Studiengänge weisen jedoch viele „kleine“ Module unter fünf CP auf. Im Rahmen des Audits wird zusammen mit den Studierenden erörtert, wie dies wahrgenommen wird und ob die Arbeitslast diese Abweichung rechtfertigt. Dies wird bejaht, die Studierenden sehen kleine Module als Entlastung im Studium, da sie nicht so arbeitsintensiv sind.

Im Master sind hauptsächlich Module im Umfang von 3 CP zu finden, was seitens der Gutachter*innen als kritisch gesehen wird. Die Studierenden sehen auch diesbezüglich keine Probleme im Hinblick auf die Prüfungslast und die Studierbarkeit; aufgrund der Wahlfreiheiten und des umfangreichen Angebots kann man sich seinen Stundenplan individuell zusammenstellen. Der Prorektor für Lehre erläutert, dass die 5 CP-Regelung eine Soll-Vorschrift darstellt. Es steht den Fakultäten frei, dies nach Absprache mit den Studierenden zu unterschreiten.

Die Studiengänge sind ausweislich der Studienverlaufspläne in thematisch und zeitlich abgegrenzte Module gegliedert, die in der Regel jeweils nicht mehr als zwei Semester umfassen. Diesbezügliche Abweichungen, wie das Physikmodul im Bachelorstudiengang, welches über drei Semester läuft, war Wunsch der studentischen Vertretung, ebenso die Klausur nach dem 2. Semester. Die CP werden bereits nach der Klausur im 2. Semester verrechnet, d.h. die einzelnen Leistungspunkte tauchen auf der Notenübersicht der Studierenden auf und führen zu keinen Problemen bei der BAföG-Unterstützung.

Die Modulbeschreibungen enthalten alle nach § 7 Abs. 2 StudakVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten, Prüfungsformen und -dauern sowie dem Arbeitsaufwand. Jedem Modul sind Leistungspunkte entsprechend dem in der Modulbeschreibung ausgewiesenen Arbeitsaufwand zugeordnet. Pro Leistungspunkt wird dabei gemäß der übergreifenden Prüfungsordnung ein durchschnittlicher Zeitaufwand von 30 Stunden veranschlagt, ein Semester umfasst in der Regel 30 CP.

Alle Studiengänge sehen gemäß der übergreifenden Prüfungsordnung eine Abschlussarbeit vor, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Fach selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Laut der jeweils einschlägigen fachspezifischen Prüfungsordnung werden für eine Bachelorarbeit jeweils 12 CP und eine Masterarbeit jeweils 30 CP vergeben.

Ergebnis des Qualitätssicherungsverfahrens (Fachlich-Inhaltliche Kriterien gem. Teil 3 StudakVO)

Die Studiengänge wurden im Rahmen der Studiengangsevaluation von internen und externen Gutachtenden betrachtet und insgesamt positiv bewertet. Auf Basis des Evaluationsberichts und der im Rahmen des Audits geführten Gespräche, die einen umfassenden Einblick in die Studiengänge ermöglichen haben, wurde festgestellt, dass die fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Teil 3 StudakVO überwiegend erfüllt sind.

Die Lern- und Qualifikationsziele zielen erkennbar auf die fachliche und wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit sowie die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden. Auch wenn sich die Studierenden bezüglich der Lern- und Qualifikationsziele gut informiert fühlen, wird seitens der Gutachter*innen eine Übersicht empfohlen, welche Lernziele in den einzelnen Modulen bzw. im Curriculum erreicht werden können. Dazu eignet sich eine sogenannte (Qualifikationsziel-)Lernziel-Matrix, die ggf. im Modulhandbuch hinterlegt werden könnte. Eine Lernzielmatrix im Bachelor soll als Anhang in die Prüfungsordnungen aufgenommen werden. Dies ist im Master jedoch aufgrund der Vielzahl der Wahlpflichtveranstaltungen unmöglich. Es wird aber an einer deutlich verbesserten Darstellung gearbeitet, sprich, das Angebot soll besser dokumentiert werden. Profillinien sollen als Leitplanken dienen und den Studierenden bei der Auswahl der Wahlveranstaltungen helfen.

Das mit den jeweiligen Qualifikationszielen angestrebte Abschlussniveau entspricht den Anforderungen des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“ an einen Bachelor- bzw. Masterabschluss

Die vorgelegten Curricula berücksichtigen in angemessener Form die Eingangsqualifikation der Studierenden und ermöglichen es den Studierenden, die für den jeweiligen Studiengang formulierten Qualifikationszeile zu erreichen. Die Zugangsvoraussetzungen werden von den Lehrenden als sinnvoll und wichtig erachtet, da durch sie die Grundstudierbarkeit sichergestellt wird. Ein Wegfall der Regelungen führe nur dazu, dass Probleme aufgeschoben werden. Zudem bieten die Voraussetzungen einen guten Leitfaden für die Studierenden. Dies habe die Erfahrung gezeigt und resultiere aus Gesprächen mit Studierenden. Die Modulhandbücher sind klar aufgebaut und ermöglichen einen umfassenden Überblick über Inhalte, Lernziele, Lehr- und Lernformen. Die Gutachter*innen loben den sehr diversen Aufbau des Masterstudiengangs und die vielen Spezialisierungsmöglichkeiten. Die Vielfalt könnte zu Lasten der Übersichtlichkeit gehen, weswegen nach einem Wegweiser oder Leitfaden für das Masterstudium gefragt wird. Es gibt Übersichtstabellen und zukünftig sollen mehrere Profillinien erstellt werden, damit Studierenden bewusst ist, welche Module absolviert werden müssen, wenn bestimmte (Fach)Richtungen verfolgt werden sollen.

Die Studierenden werden damit aktiv in die Planung ihres Studiums einbezogen und haben durch Wahlmöglichkeiten Freiräume, ihr Studium nach eigenen Bedürfnissen und Interessen zu gestalten.

Die Fachgruppe hat sich entschieden, die Evaluationsprojektgruppe, in der auch Studierende vertreten sind nach Abschluss des Verfahrens der Studiengangsevaluation beizubehalten, um kontinuierlich diverse Themen weiterzuentwickeln.

Der Abschlussgrad „Bachelor- bzw. Master of Science“ ist für ein naturwissenschaftliches Studium in dieser Form passend gewählt und der Studiengangstitel spiegelt das Curriculum angemessen wider. Die von den Studierenden abzulegenden Prüfungen sind modulbezogen, die jeweils vorgesehenen Prüfungsformen sind durchgehend geeignet, den vorgesehenen Kompetenzerwerb zu überprüfen.

Studierende des Studiengangs verfügen an der RWTH Aachen strukturell über die für Mobilität notwendigen Rahmenbedingungen um etwa einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust zu ermöglichen. Die Übergreifende Prüfungsordnung sieht Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen und Anrechnungsregeln für außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kompetenzen vor, die den Grundsätzen der Lissabon-Konvention entsprechen.

Das Curriculum wird durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal sowie administrativ-technisches Personal umgesetzt. Es hat eine Kapazitätsberechnung stattgefunden und die vorhandenen Ressourcen wurden für den Akkreditierungszeitraum als ausreichend eingeschätzt. Für die Lehre stehen zentrale Ressourcen wie Bibliotheken, Literatur und Lernräume in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

Um die Kompetenzen im Bereich der Weiterbildung zu bündeln wurden die bisher an unterschiedlichen Stellen der RWTH angesiedelten Services Excellent Academic Teaching (ExAcT), Medien für die Lehre (MfL), das Lernplattform-Management (LPM) des Centers for Innovative Learning Technologies (CiL) sowie die Koordination des Mentoring räumlich, organisatorisch und personell unter dem Dach des Centers für Lehr- und Lernservices (CLS) vereint. Mit dem Qualifizierungsprogramm ExAcT Qualification erfolgt eine fortlaufende Qualifikation aller an der Lehre beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur kontinuierlichen Verbesserung der Lehrqualität. Aufeinander aufbauende Module basics, extensions und advanced ermöglichen eine bedarfsgerechte Qualifikation in verschiedenen Erfahrungsstufen der Lehrtätigkeit. Zusätzlich zu dem Angebot an Lehrcoachings kann das strukturierte Zertifikatsprogramm „Excellence in Academic Teaching“ als Nachweis der hochschuldidaktischen Qualifikation absolviert werden.

Die Studienorganisation ermöglicht grundsätzlich ein Studium innerhalb der Regelstudienzeit. Verantwortlich für die Planung des Lehrangebots sind die Studiendekanate der jeweiligen Fakultäten. Alle relevanten Informationen zum Studienverlauf und den zu belegenden Lehrveranstaltungen sind für Studierende und Studieninteressierte über die Campus-Management-Plattform RWTHonline jederzeit abrufbar, für individuelle Fragen werden Fachstudienberatungen und zentrale Beratungsangebote vorgehalten.

Zur Planung von überschneidungsfreien Lehrveranstaltungen und Prüfungen wird das automatisierte Planungstool *carpe diem!* genutzt, bei nicht vermeidbaren Überschneidungen werden durch die Studiendekanate individuelle Lösungen gefunden.

Der veranschlagte Workload ist von den Studierenden leistbar, plausibel und wird im Rahmen der Modul- und Prüfungsbewertung regelmäßig überprüft. Die Prüfungsbelastung ist angemessen, sowohl Anzahl, als auch Verteilung der Prüfungen wird als positiv bewertet. Durch das Team von *carpe diem!* wird eine optimale Verteilung der Pflichtprüfungen berechnet. Im Nachgang kann das Studiengangsmanagement in Zusammenarbeit mit der Fachschaft noch einzelne Prüfungen manuell verschieben. So wird in der Regel eine angemessene Verteilung der Prüfungen gewährleistet.

Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen des Studiengangs sind aktuell und inhaltlich adäquat. Es finden, unter Berücksichtigung des fachlichen Diskurses, im Rahmen der Studienbeiratssitzungen, die häufig mit Studierenden besetzt sind, regelmäßige Überprüfungen der inhaltlichen und methodisch-didaktischen Gestaltung statt; zeigt sich dabei Änderungsbedarf wird die Lehre fachlich und didaktisch weiterentwickelt.

Die Studiengänge werden auf Basis der Evaluationsordnung der RWTH Aachen kontinuierlich durch das akkreditierte Qualitätsmanagementsystem begleitet und kontrolliert. Das System erhebt studiengangsbezogene Daten mittels studentischer Lehrveranstaltungsbewertung, Erstsemesterbefragung, Modul- und Prüfungsbefragungen, Studierendenbefragung, Absolvent*innenbefragungen sowie statistische Daten zum Studienverlauf und Bestehensquoten. Die Daten werden in jährlich stattfindenden Gesprächen zwischen Rektorat und Studierenden sowie zwischen Rektorat und den Fakultäten diskutiert und stellen die Grundlage für Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Studiengänge dar, welche wiederum in den Jahresgesprächen nachverfolgt werden. Die Gespräche dienen gleichzeitig der Information aller Beteiligten.

Die RWTH Aachen verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen die auf die Studiengänge Anwendung finden. Ideal noch konkrete Maßnahmen auflisten. Die Stabsstelle Integration Team – Human Resources, Gender and Diversity (IGaD) unterstützt die Fakultäten mit Maßnahmen, welche insbesondere die Situation von Frauen in Studiengängen verbessern, in denen sie unterrepräsentiert sind (Mentoring-Programme, Firmenstipendien, Karrieretrainings). Darüber hinaus bietet die RWTH über den Allgemeinen Studierendenausschuss (AStA) eine Anlaufstelle für entsprechende Zielgruppen an, und die Prüfungsordnungen beinhalten Regelungen zur Berücksichtigung besonderer Belange der Studierenden mit länger andauernder oder ständiger körperlicher Beeinträchtigung.

Die Gutachter*innen loben den klassischen Aufbau des Bachelorstudiengangs und die vermittelten Kompetenzen. Die Empfehlungen der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) sind umgesetzt und ein Masterstudium kann sowohl im In- als auch im Ausland daran angeschlossen werden. Bei beiden betrachteten Studiengängen handelt es sich um gute Studiengänge mit Außenwirkung und einer guten Vorbereitung auf das Berufsleben. Positiv hervorgehoben wird die Breite und Ausgewogenheit im Master, bei dem das vielfältige Fächerangebot einen Einblick in viele Bereiche der Chemie ermöglicht. Die vielen Wahlmöglichkeiten sorgen für ein gelungenes Curriculum.

Der breite Wahlpflichtbereich im Master sollte aufgrund seines Umfangs und der vielen Themenbereiche jedoch von einem Leitfaden begleitet werden, der den Studierenden einen Überblick und Kurzinformationen liefert. Optimierungsmöglichkeiten werden in beiden Studiengängen im internationalen Bereich gesehen.

Kritisch sehen die Gutachter*innen die starke Verschränkung des Bachelorstudiengangs. Auch wenn die im Evaluationsbericht abgebildeten Quoten ähnlich zu vergleichbaren Studiengängen an anderen Universitäten sind, so könnten die Verschränkungen gerade für leistungsschwache Studierende große Hindernisse darstellen. Dadurch wird zudem die Möglichkeit eines individuellen Studienplans stark eingeschränkt.

Hinsichtlich des von der EPG erarbeiteten Maßnahmenkatalogs sehen die Gutachter*innen die Fakultät auf einem guten Weg. Neue bzw. weitere Maßnahmen sind aus Sicht der Gutachter*innen nicht notwendig. Die vorhandenen Maßnahmen sollten jedoch an einigen Stellen angepasst werden.

Für die Gutachter*innen sind die vorliegenden Maßnahmen alle als gleichwertig zu betrachten und keine Maßnahme – im gewöhnlichen Sprachgebrauch – auflagenwürdig. Aus diesem Grund werden keine Maßnahmen hervorgehoben.

Im Anschluss an das am 21. Juni 2021 digital durchgeführte Audit wurde der Studiengang am 4. März 2022 in der Unterkommission für Qualitätsmanagement in der Lehre, am 23. Mai 2022 in der Rektoratskommission für Qualitätsmanagement in der Lehre, am 14. Juli 2022 im Senat der RWTH Aachen behandelt.

Seitens der U-RKL werden die Maßnahmen 7 und NEU(A.1.5.1) vorgeschlagen.

Auf Grundlage des Evaluationsberichts, der dazugehörigen Maßnahmenkataloge und dem Ergebnis des Audits mit externen und internen Gutachter*innen wurde der Beschluss gefasst, dem Rektorat unter Berücksichtigung der unten hervorgehobenen Maßnahmen die Zertifizierung der Studiengänge zu empfehlen, da sie die formalen und fachlich-inhaltlichen Vorgaben erfüllen.

	Kriterium/Kennzahl	Maßnahme	Bachelor Chemie	Master Chemie
Neu	A.1.5.1 Wie vollständig, eindeutig und verständlich ist die Beschreibung der Studiengangsstruktur?	Der breite Wahlpflichtbereich im Master sollte aufgrund seines Umfangs und der vielen Themenbereiche von einem Leitfaden oder einer Handreichung begleitet werden, um den Studierenden (und der Fachstudienberatung) einen Überblick, Zusammenhänge und Kurzinformationen zu liefern.		X
7	A.1.5.1 Wie vollständig, eindeutig und verständlich ist die Beschreibung der Studiengangsstruktur?	Es wird eine eindeutige Übersicht der Voraussetzungen pro Modul erstellt. Vorstellbar ist eine grafische Darstellung der Voraussetzungen für ein Modul sowie für die von diesem abhängigen späteren Module in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs. Diese Maßnahme wird von der Gutachtergruppe nachdrücklich unterstützt. Daneben sollte über eine Reduzierung der Verschränkungen nachgedacht werden.	X	

Die weiteren im Evaluationsbericht dokumentierten Maßnahmen sind geeignet, die festgestellten Schwächen auszugleichen und die selbstgesetzten Ziele zu erreichen.

Das Rektorat hat daher am 10. Oktober 2022 den Beschluss gefasst, den Studiengang zu zertifizieren. Die Zertifizierung ist bis zum 30. September 2030 gültig.

Dieser Bescheid geht mit der Verpflichtung einher, auch weiterhin die Evaluationsverfahren der RWTH anzuwenden.

Nächstes Jahresgespräch: SS 2023
Nächste Studiengangsevaluation: SS 2030