

Fach	Chemie
Abschlussgrad	Bachelor of Arts
Hochschule	Universität zu Köln
Datum der Akkreditierung	16.05.2011
Dauer der Akkreditierung	30.09.2016
Start des Studienbetriebs	Wintersemester 2011/12
Kategorisierung (nur für Masterstudiengänge relevant)	☐ konsekutiv ☐ nicht-konsekutiv ☐ weiterbildend
Akkreditiert als Teil eines Mehrfächerstudiengangs?	☒ ja ☐ nein
Fakultät/Fachbereich	Mathematisch- Naturwissenschaftliche Fakultät, Institut für Chemie und ihre Didaktik und Institut für Organische Chemie
Kontakt	Ansprechpartnerin für Haupt-, Real und Gesamtschule sowie Sonderpädagogische Förderung: Prof. Dr. Christiane Reiners, Institut für Chemie und ihre Didaktik, Tel.: 0221-470 4658 e-mail; christiane.reiners@uni-koeln.de Ansprechpartner für Gymnasium/Gesamtschule sowie Berufskolleg: Prof. Dr. Axel Griesbeck, Institut für Organische Chemie Tel.: (0221) 470 3083, email: griesbeck@uni-koeln.de
Auflagen	1. Ein Konzept zum Aufbau einer angemessen forschungsorientierten Fachdidaktik muss vorgelegt werden und sollte bis zur Reakkreditierung umgesetzt werden. 2. In den Modulhandbüchern müssen die Lehrangebote so dargestellt werden, dass zwischen den Kompetenzen und den Inhalten, mit denen die Kompetenzen aufgebaut werden, unterschieden wird. Auch die Progression der Kompetenzen muss deutlich werden. Die Modulverantwortlichen müssen eindeutig benannt werden. 3. Konzepte für die Sonderpädagogik müssen für alle Fächer in den Modulhandbüchern transparent ausgewiesen werden. 4. Die Zulassungsregelungen zu den Master-Studiengängen sind zeitnah zu entwickeln und vorzulegen. 5. Es muss gewährleistet werden, dass die Studierenden im Bachelor und im Master eine Vielfalt an Prüfungsformen durchlaufen. Darunter

	sollten mindestens eine mündliche und eine schriftliche Leistung fallen. 6. Im Master-Studiengang sind gemäß § 11 Absatz 4 LABG ausschließlich Modulabschlussprüfungen vorzusehen. 7. Es muss ein Konzept für eine kontinuierliche und systematische Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung der Lehre vorlegt werden. In die Entwicklung des Systems müssen die Studierenden einbezogen werden und die Ergebnisse sollten mit ihnen rückgekoppelt werden. Das System sollte auch eine Erhebung des tatsächlichen Workloads umfassen. 8. Die Workload-Berechnung für die Module muss überprüft werden - insbesondere das Verhältnis von Präsenzzeiten und Selbststudium.
Auflagen erfüllt?	Die Auflagen wurden erfüllt.
Profil des Studiengangs	Das Kölner Modell der Lehramtsausbildung wird getragen von der Zielvorstellung einer gezielten Kombination von Forschungsorientierung und lehramtsbezogener Professionalisierung. Das Studium umfasst nach den gesetzlichen Vorgaben bildungswissenschaftliche, fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studien einschließlich Praxisphasen. Beim Studium für alle Lehrämter sind im Bachelorstudium ein Orientierungspraktikum und ein Berufsfeldpraktikum vorgesehen; im Masterstudium wird ein Praxissemester absolviert, das auf die wissenschaftliche Reflexion schulpraktischer Erfahrung zielt. Alle Lehramtsstudierenden müssen zudem Anteile in den Bereichen „Deutsch für Schüler/innen mit Zuwanderungsgeschichte“ und „Diagnostik und individuelle Förderung“ belegen. Die Universität zu Köln strebt mit ihrem Modell einen kontinuierlichen Kompetenzaufbau in allen Studienbereichen an, woraus eine zeitparallele Gleichverteilung der beiden Unterrichtsfächer bzw. sonderpädagogischen und beruflichen Fachrichtungen auf Bachelor- und Masterebene und eine relativ gleichwertige Verteilung der bildungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Anteile auf die Semester im Bachelor- und im Masterstudium resultiert. Um eine möglichst weitgehende Kombinierbarkeit von Fächern zu ermöglichen und eine gleichmäßige Verteilung der Arbeitsbelastung sicherzustellen, ist die Verteilung der Leistungspunkte verbindlich geregelt. Das Zentrum für LehrerInnenbildung (ZfL) der Universität zu Köln ist zuständig für die Koordination und die Weiterentwicklung der Lehramtsausbildung in Kooperation mit den vier beteiligten Fakultäten und der kooperierenden Deutschen Sporthochschule und der Hochschule für Musik und Tanz Köln. Es nimmt zudem Aufgaben in der Beratung und Begleitung der Lehramtsstudierenden, der Kooperation innerhalb der Ausbildungsregion Köln mit sieben zugeordneten Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung (ZfsL) und über 1350 Ausbildungsschulen, der Zusammenarbeit mit externen Einrichtungen und der Qualitätssicherung wahr. Am Zentrum für LehrerInnenbildung ist das Gemeinsame Prüfungsamt für Lehramtsstudiengänge sowie eine

Graduiertenschule zur Förderung des Nachwuchses in den Fachdidaktiken und der Lehrerbildungsforschung angesiedelt.

Die Universität zu Köln bietet ein Lehramtsstudium für alle Schulformen an. Mit den Bildungswissenschaften werden kombiniert:

- beim Lehramt Grundschule zwei Lernbereiche und entweder ein dritter Lernbereich oder ein Unterrichtsfach sowie eine Vertiefung eines Lernbereichs oder des Unterrichtsfachs,
- beim Lehramt Haupt-, Real- und Gesamtschule ein Kernfach und ein weiteres Fach,
- beim Lehramt Gymnasium und Gesamtschule ein Kernfach und ein weiteres Fach oder eine sonderpädagogische Fachrichtung; statt zwei Unterrichtsfächern kann auch nur Musik studiert werden,
- beim Lehramt Berufskolleg eine berufliche Fachrichtung und ein Unterrichtsfach oder eine sonderpädagogische Fachrichtung; alternativ dazu eine große berufliche und eine kleine berufliche Fachrichtung,
- beim Lehramt für sonderpädagogische Förderung ein Kernfach oder Lernbereich und ein weiteres Fach oder Lernbereich sowie zwei sonderpädagogische Fachrichtungen.

Das Bachelorstudium im Fach Chemie soll Grundlagen in Fachwissenschaft und Fachdidaktik vermitteln, die die Aufnahme eines Masterstudiums ermöglichen und darüber hinaus die notwendigen Qualifikationen vermitteln eine Tätigkeit in Berufsfeldern des öffentlichen oder privaten Bildungssektors aufzunehmen.

Gymnasium / Gesamtschule :Das Bachelorstudium umfasst insgesamt 70 Leistungspunkte (LP), von denen 66 auf fachwissenschaftliche und fachdidaktische Inhalte entfallen und vier auf das Modul „Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlegung“, welches von allen beteiligten Naturwissenschaften gemeinsam angeboten wird und im ersten Semester belegt werden soll. Darüber hinaus sind verpflichtend: „Allgemeine Chemie“ I & II, „Grundlegende Aspekte der Fachdidaktik“, Organische Chemie, „Grundlegende Aspekte des Chemieunterrichts“, „Physikalische Chemie“, „Aufbau der Materie“ und da Modul „Methoden der Chemie“. Im sechsten Semester steht den Studierenden auch ein Wahlpflichtbereich offen.

Haupt-, Real- und Gesamtschule: Im Bachelorbereich besteht das Fach Chemie nach dem einführenden Basismodul, welches verschiedene Fachbereiche vereint und einen Überblick über gemeinsame Aspekte der verschiedenen Naturwissenschaften vermitteln soll, aus sieben weiteren Modulen. Diese sind „Allgemeine Chemie“ I & II, Grundlegende Aspekte der Fachdidaktik, Organische Chemie, Systemische Sichtweisen der Chemie, „Ausgewählte Aspekte der Fachdidaktik und des Chemieunterrichts“ sowie „Vertiefung Chemie und Chemiedidaktik I“.

Sonderpädagogische Förderung: Das 40 LP umfassende

Zusammenfassende Bewertung

Bachelorstudium besteht aus fünf fachspezifischen Modulen sowie dem „Basismodul Naturwissenschaften“. Die Fachspezifischen Module sind: „Allgemeine Chemie“ I & II, Grundlegende Aspekte der Fachdidaktik, „Systemische Sichtweisen der Chemie“ und „Vertiefung der Chemie und Chemiedidaktik I“. In letztgenanntem Modul soll den Studierenden die Möglichkeit zur Vertiefung entlang ihrer eigenen Interessenschwerpunkte gegeben werden.

Das Konzept ist insgesamt in sich schlüssig und auch von guter inhaltlicher Struktur. Die Ziele des Teilstudiengangs Chemie sind nachvollziehbar und transparent dargestellt. Der Teilstudiengang leistet einen Beitrag zur wissenschaftlichen Befähigung, zur Berufsbefähigung und zur Persönlichkeitsbildung der Studierenden.

Die formulierten fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Inhalte entsprechen den in der Scientific Community kommunizierten Standards. Auf der Bachelor- und der Masterebene werden jeweils fachliche und überfachliche Qualifikationen vermittelt, die dem im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse formulierten Qualifikationsniveau des entsprechenden Abschlussgrades adäquat sind.

Als sehr positiv ist die deutlich gewordene enge Kooperation zwischen Fachwissenschaft und Fachdidaktik zu werten – dies gilt durchweg für alle chemiebezogenen LA-Studiengänge. Da-durch werden einerseits eine sehr gute Studierbarkeit und andererseits eine gute berufsfeldbezogene Ausbildung gewährleistet.

Naturwissenschaften sind experimentelle Wissenschaften, insofern ist es richtig und konsequent, sowohl in fachwissenschaftlichen als auch fachdidaktischen Modulen experimentelle Übungen anzubieten.

Das Curriculum ist inhaltlich stimmig und pädagogisch/didaktisch sinnvoll aufgebaut. Es umfasst die Vermittlung von Fach- und fachübergreifendem Wissen sowie methodischen, systematischen und – bezogen auf das Lehramtsstudium insgesamt – auch kommunikativen Kompetenzen. Mit dem Curriculum werden die zuvor definierten Bildungsziele aufgegriffen.

Die einzelnen Module sind vollständig im Modulhandbuch dokumentiert. Die Lernergebnisse der einzelnen Module sind an den Gesamtzielen des Studiengangs orientiert.

Mitglieder der Gutachtergruppe

Prof. Dr. Gerhard Gerold, Georg-August Universität Göttingen, Geographisches Institut

Prof. Dr. Peter Heering, Universität Flensburg, Institut für Physik und Chemie und ihre Didaktik

Prof. Dr. Hans-Jörg Jacobsen, Leibniz-Universität Hannover, Institut für Pflanzengenetik

Prof. Dr. Andreas Kometz, Universität Erlangen/Nürnberg, Didaktik der Chemie

Verfahrensnummer AQAS

Prof. Dr. Michael Neubrand, Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg,
Institut für Mathematik

StD Bernd Golle, Studienseminar Bocholt (Vertreter der Berufspraxis)

Christine Plicht, Universität Heidelberg (Studentische Gutachterin)

**Vertreter des Ministeriums für Schule und Weiterbildung NRW
(Beteiligung gem. § 11 LABG): RSD Hans-Peter Rosenthal**

Leiter der Geschäftsstellen des Landesprüfungsamtes für Erste
Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen in Bielefeld und Paderborn

30815