

---

# Verkündungsblatt

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

---

Jahrgang 5

Duisburg/Essen, den 26. Januar 2007

Seite 19

Nr. 4

---

**Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang  
Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie  
an der Universität Duisburg-Essen  
Vom 17. Januar 2007**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31.10.2006 (GV. NRW. S. 474) hat die Universität Duisburg-Essen folgende Prüfungsordnung erlassen:

## **Inhaltsübersicht:**

### **I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich und Zugangsberechtigung
- § 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung
- § 3 Bachelor-Grad
- § 4 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Studienumfang
- § 5 ECTS-Credits
- § 6 Lehrveranstaltungsarten
- § 7 Prüfungsausschuss
- § 8 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 9 Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

### **II. Bachelor-Prüfung**

- § 10 Zulassung zur Bachelor-Prüfung
- § 11 Struktur der Prüfung, Anmeldung
- § 12 Form der Modul- und Modulteilprüfungen
- § 13 Mündliche Prüfungen
- § 14 Klausurarbeiten
- § 15 Bachelor-Arbeit
- § 16 Wiederholung von Prüfungen
- § 17 Mündliche Ergänzungsprüfungen
- § 18 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 19 Studierende in besonderen Situationen
- § 20 Bestehen und Nichtbestehen der Bachelor-Prüfung
- § 21 Bildung der Prüfungsnoten
- § 22 Bildung der Modulnoten
- § 23 Bildung der Gesamtnote
- § 24 Zusatzfächer
- § 25 Zeugnis und Diploma Supplement
- § 26 Bachelor-Urkunde

### **III. Schlussbestimmungen**

- § 27 Ungültigkeit der Bachelor-Prüfung, Aberkennung des Bachelor-Grades
- § 28 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 29 Geltungsbereich
- § 30 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Anlage 1: Legende zu den Anlagen 2 und 3  
Anlage 2: Beispiel für die Berechnung einer Modulnote  
Anlage 3: Beispiel für die Berechnung der Gesamtnote

Anhang: Regelstudienplan

## I. Allgemeine Bestimmungen

### § 1

#### **Geltungsbereich und Zugangsberechtigung**

(1) Diese Bachelor-Prüfungsordnung regelt den Abschluss des Studiums in dem Bachelor-Studiengang Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie an der Universität Duisburg-Essen.

(2) Die Qualifikation für das Studium im Bachelor-Studiengang Water Science - Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie wird durch das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine Hochschulreife oder fachgebundene Hochschulreife) oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis erworben.

(3) Gemäß § 49 Abs. 10 Hochschulgesetz kann von der nach Abs. 2 dieser Ordnung vorgegebenen Qualifikation abgesehen werden, wenn die Bewerberin oder der Bewerber im Rahmen einer Eignungsprüfung eine besondere studiengangbezogene fachliche Eignung und eine den Anforderungen der Universität Duisburg-Essen entsprechende Allgemeinbildung nachweist.

Der schriftliche Antrag auf Zulassung zu einer Eignungsprüfung ist beim Prüfungsausschuss zu stellen. Beizufügen sind ein einseitiges Bewerbungsschreiben mit der Darlegung der Motive für das angestrebte Studium, ein ausführlicher Lebenslauf und Kopien relevanter Unterlagen über den bisherigen Bildungsweg (Schulzeugnisse, Ausbildungszeugnisse, Arbeitszeugnisse etc.).

Die Zugangsprüfung besteht aus einer dreistündigen Klausur sowie aus einer mündlichen Prüfung im zeitlichen Umfang von 30 bis 45 Minuten. Der Stoff umfasst die für das Studium des Faches "Water Science: Wasser, Chemie, Analytik, Mikrobiologie" notwendigen Grundlagen der Chemie, Biologie, Mathematik und Physik und orientiert sich jeweils an den Lehrinhalten der gymnasialen Oberstufe. Die mündliche Prüfung wird von zwei Hochschullehrern aus unterschiedlichen Fächern der Chemie abgenommen.

Die Zugangsprüfung ist bestanden, wenn beide Teilprüfungen bestanden sind.

Über das Ergebnis der Eignungsprüfung stellt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Bescheinigung aus. Über eine nicht bestandene Eignungsprüfung wird ein Bescheid mit einer Rechtsbehelfsbelehrung erteilt.

Die Prüfungskommission für die Durchführung der Eignungsprüfung wird für jeweils ein Semester vom Prüfungsausschuss benannt.

(4) Es handelt sich um einen deutschsprachigen Studiengang. Studierende, deren Muttersprache nicht die deutsche Sprache ist, müssen bei der Einschreibung ausreichende Deutschkenntnisse anhand eines bestandenen TestDaF- oder DSH-Testverfahrens nachweisen. Im Falle der Vorlage nach dem TestDaF- Verfahren ist eine Benotung von 4/4/4/4, im Falle der DSH-Prüfung sind mindestens 40 Punkte nachzuweisen.

### § 2

#### **Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung**

(1) Das Studium im Bachelor-Studiengang Water Science - Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden in einer allgemeinen wissenschaftlichen und berufsfeldbezogenen Ausbildung so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlichem Arbeiten, zur kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Das Studium vermittelt insbesondere Kenntnisse und Fähigkeiten, die dazu dienen, die oder den Studierenden in die Lage zu versetzen in den Bereichen Chemie, Analytik, Mikrobiologie des Wassers wissenschaftlich und anwendungsorientiert selbständig zu arbeiten.

(2) Die Bachelor-Prüfung bildet den ersten berufsbefähigenden Abschluss. Durch die Bachelor-Prüfung soll festgestellt werden, ob die oder der Studierende die für den Übergang in die Berufspraxis oder in einen Master-Studiengang notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

### § 3

#### **Bachelor-Grad**

Nach erfolgreichem Abschluss der Bachelor-Prüfung verleiht der Fachbereich Chemie der Universität Duisburg-Essen den Bachelor-Grad "Bachelor of Science", abgekürzt "B. Sc.".

### § 4

#### **Regelstudienzeit, Studienaufbau, Studienumfang**

(1) Die Regelstudienzeit im Bachelor-Studiengang Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Bachelor-Arbeit und für das vollständige Ablegen der Prüfungen beträgt 3 Studienjahre bzw. 6 Semester.

(2) Das Studium ist in allen Abschnitten modular aufgebaut. Ein Modul bezeichnet einen Verbund von thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen, die entsprechend dem für eine erfolgreiche Teilnahme erforderlichen Zeitaufwand mit einer bestimmten Zahl von ECTS-Credits quantitativ bewertet werden. Das European Course Credit Transfer System (ECTS) dient der Erfassung des gesamten zeitlichen Aufwandes der von den Studierenden erbrachten Leistungen. Jede Lehrveranstaltung ist mit ECTS-Credits versehen, die dem jeweils erforderlichen Studienaufwand entsprechen. Zielsetzungen und Inhalte der Lehrveranstaltungen werden vom Fachbereich im Modulhandbuch schriftlich festgelegt, das bei Bedarf auf Vorschlag des zuständigen Prüfungsausschusses aktualisiert wird. Mit den ECTS-Credits ist keine Bewertung der Studienleistungen verbunden. Alle benoteten Module sind mit studienbegleitenden Prüfungen verbunden, deren Benotung in die Gesamtnote eingehen.

(3) In den Hinweisen zum Verlauf des Studiums für den Bachelor-Studiengang Water Science - Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie (siehe Anhang) werden die Studieninhalte so strukturiert, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei wird gewährleistet, dass die Studierenden nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen können und Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlveranstaltungen in einem ausgewogenen Verhältnis stehen.

(4) Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden. Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen zulassen.

### § 5 ECTS-Credits

(1) Im Bachelor-Studiengang Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie sind insgesamt 180 ECTS-Credits zu erwerben. Davon entfallen

- 150 ECTS-Credits auf die studienbegleitend geprüften fachspezifischen Module
- 7 ECTS-Credits auf den Ergänzungsbereich I (Wahlpflichtbereich, Schlüsselqualifikationen)
- 5 ECTS-Credits auf den Ergänzungsbereich II (Wahlpflichtbereich, allgemeinbildend naturwissenschaftlich orientiert)
- 6 ECTS-Credits auf den Ergänzungsbereich III (Studium Generale nach freier Wahl aus dem Veranstaltungsangebot der Universität Duisburg-Essen)
- 12 ECTS-Credits auf die Bachelor-Arbeit gemäß § 15.

(2) Für jede Studierende und jeden Studierenden im Bachelor-Studiengang Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie wird ein ECTS-Credit-Konto zur Dokumentation der erbrachten Leistungen bei den Akten des Prüfungsausschusses (vgl. § 28 Absatz 2) eingerichtet. Im Fall eines bestandenen Moduls wird die Zahl der entsprechenden ECTS-Credits diesem Konto gutgeschrieben. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten können die Studierenden jederzeit in den Stand ihrer Konten Einblick nehmen.

(3) Pro Studienjahr sollen 60 ECTS-Credits erworben werden. Studierende, die im ersten Studienjahr weniger als 40 ECTS-Credits erworben haben, müssen an einer fachbezogenen Studienberatung teilnehmen. Näheres regelt der Prüfungsausschuss.

### § 6 Lehrveranstaltungsarten

(1) Im Bachelor-Studiengang „Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie“ gibt es folgende Lehrveranstaltungsarten bzw. Lehr- und Lernformen: 1. Vorlesung, 2. Übung, 3. Seminar, 4. Kolloquium, 5. Praktikum.

(2) Vorlesungen bieten in der Art eines Vortrages eine zusammenhängende Darstellung von Grund- und Spezialwissen sowie von methodischen Kenntnissen.

(3) Übungen dienen der praktischen Anwendung und Einübung wissenschaftlicher Methoden und Verfahren in eng umgrenzten Themenbereichen.

(4) Seminare bieten die Möglichkeit einer aktiven Beschäftigung mit einem wissenschaftlichen Problem. Die Beteiligung besteht in der Präsentation eines eigenen Beitrages zu einzelnen Sachfragen, in kontroverser Diskussion und in aneignender Interpretation.

(5) Kolloquien dienen dem offenen, auch interdisziplinären wissenschaftlichen Diskurs. Sie beabsichtigen einen offenen Gedankenaustausch.

(6) Praktika eignen sich dazu, die Inhalte und Methoden eines Faches anhand von Experimenten exemplarisch darzustellen und die Studierenden mit den experimentellen Methoden des Faches vertraut zu machen. Hierbei sollen auch die Planung von Versuchen und die sinnvolle Auswertung der Versuchsergebnisse eingeübt werden. Vor Aufnahme der ersten Tätigkeit in einem Labor müssen die Studierenden nachweisen, dass sie die geltende Laborordnung einschließlich der Sicherheitsbestimmungen zur Kenntnis genommen haben.

### § 7 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen weiteren prüfungsbezogenen Aufgaben bilden die am Bachelor-Studiengang Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie beteiligten Fachbereiche einen Prüfungsausschuss. Die beteiligten Fachbereiche stimmen sich über die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses ab.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus der oder dem Vorsitzenden, deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Die oder der Vorsitzende, die Stellvertreterin oder der Stellvertreter und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, ein Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie zwei Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden auf Vorschlag der jeweiligen Gruppe vom Fachbereichsrat gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und der Stellvertreterin oder des Stellvertreters Vertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beträgt drei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(3) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts.

(4) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss dem Fachbereichsrat regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der

Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und der Studienpläne und legt die Verteilung der Noten und der Gesamtnoten offen. Der Prüfungsausschuss kontrolliert regelmäßig die Zuordnung der ECTS-Credits zum tatsächlichen zeitlichen Aufwand und passt gegebenenfalls die Verteilung an. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die oder den Vorsitzenden übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und für den Bericht an den Fachbereichsrat.

(5) Die oder der Vorsitzende beruft den Prüfungsausschuss ein. Sie oder er muss ihn einberufen, wenn es von mindestens einem Mitglied des Prüfungsausschusses oder der Dekanin oder dem Dekan bzw. der Studiendekanin oder dem Studiendekan des Fachbereichs Chemie verlangt wird.

(6) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder der Stellvertreterin oder dem Stellvertreter zwei weitere Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei der Bewertung und Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen nicht mit.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.

(8) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Vertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht bereits aufgrund eines öffentlichen Dienst- oder Arbeitsverhältnisses zur Verschwiegenheit verpflichtet sind, sind sie von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nach dem Gesetz über die förmliche Verpflichtung nichtbeamteter Personen (Verpflichtungsgesetz) zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(9) Zur Organisation und Durchführung des Bachelor-Prüfungsverfahrens koordiniert sich der Prüfungsausschuss mit dem zuständigen Prüfungsamt.

## § 8

### **Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in gleichen akkreditierten Studiengängen an anderen wissenschaftlichen Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland oder in äquivalenten Studiengängen an in- oder ausländischen wissenschaftlichen Hochschulen mit ECTS-Bewertung werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen wissenschaftlichen Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an ausländischen Hochschulen erbracht wurden und nicht Absatz 1 entsprechen, werden auf Antrag anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Stu-

dienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiums im Bachelor-Studiengang Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie an der Universität Duisburg-Essen im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und eine Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Für die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien und Verbundstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten und Verbundstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Absatz 2 gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an anderen Bildungseinrichtungen erbracht worden sind, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien sowie an Fachschulen, Ingenieurschulen und Offizierhochschulen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik.

(4) Leistungen, die mit einer erfolgreich abgeschlossenen Ausbildung an dem Versuch Oberstufenkolleg Bielefeld in dem Wahlfach Chemie erbracht worden sind, werden als Studienleistungen anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird.

(5) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 11 Hochschulgesetz berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.

(6) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die bereits das Vordiplom in einem vergleichbaren Diplomstudiengang abgelegt haben, werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung in das 5. Semester übernommen.

(7) Zuständig für Anerkennungen nach den Absätzen 1 bis 5 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit können zuständige Fachvertreter gehört werden.

(8) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen anerkannt, so sind, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, die Noten zu übernehmen und erforderlichenfalls die entsprechenden ECTS-Credits gemäß § 5 zu vergeben. Die übernommenen Noten sind in die Berechnung der Fachnote und der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Diese Bewertung wird nicht in die Berechnung der Note und der Gesamtnote einbezogen. Die Anerkennung wird im Zeugnis mit Fußnote gekennzeichnet.

(9) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 5 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die Studierenden haben dem Prüfungsausschuss die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

### § 9

#### Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) Zu Prüferinnen und Prüfern dürfen nur Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, Lehrbeauftragte, Privatdozentinnen und Privatdozenten sowie wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und wissenschaftliche Mitarbeiter bestellt werden, die mindestens die entsprechende Master-Prüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt und in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt haben. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Bachelor-Prüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. Zu Prüferinnen oder Prüfern werden in der Regel Lehrende gemäß Absatz 1 Satz 1 bestellt, die für die der entsprechenden Prüfung zugrunde liegenden Lehrveranstaltungen verantwortlich sind.

(3) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig. Ihnen obliegt die inhaltliche Vorbereitung und Durchführung der Prüfungen. Sie entscheiden und informieren auch über die Hilfsmittel, die zur Erbringung der Prüfungsleistungen benutzt werden dürfen. Bei der organisatorischen Ausgestaltung (Organisation der Termin- und Raumplanung, Organisation der Aufsichtsführung) arbeiten die Prüferinnen und Prüfer mit Prüfungsausschuss und Prüfungsamt zusammen.

(4) Die Studierenden können für die Bachelor-Arbeit jeweils die erste Prüferin oder den ersten Prüfer (Betreuerin oder Betreuer) vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.

## II. Bachelor-Prüfung

### § 10

#### Zulassung zur Bachelor-Prüfung

(1) Für den Antrag auf Zulassung zur Bachelor-Prüfung legt der Prüfungsausschuss Fristen fest. Dem Antrag sind beizufügen:

1. der Nachweis über das Vorliegen der in § 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
  2. eine Erklärung darüber, ob die oder der Studierende bereits eine Bachelor-Prüfung in dem gleichen oder einem gleichartigen Studiengang oder eine Diplom-Vorprüfung, eine Diplomprüfung, eine Zwischenprüfung oder eine Magisterprüfung in einem gleichartigen Studiengang endgültig nicht bestanden hat und ob sie oder er sich bereits in einem der genannten Prüfungsverfahren befindet.
- (2) Die Zulassung zur Teilnahme an Prüfungen ist zu verweigern, wenn
- a) die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind, oder
  - b) die Unterlagen unvollständig sind, oder
  - c) die oder der Studierende bereits eine der in Absatz 1 Nr. 2 genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden hat, oder
  - d) die oder der Studierende sich bereits in einem der in Absatz 1 Nr. 2 genannten Prüfungsverfahren befindet.

### § 11

#### Struktur der Prüfung, Anmeldung

(1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus studienbegleitenden Modul- und Modulteilprüfungen und der das Studium abschließenden Bachelor-Arbeit (§ 15).

(2) Die studienbegleitenden Prüfungen dienen dem zeitnahen Nachweis des erfolgreichen Besuchs von Lehrveranstaltungen bzw. Modulen und des Erwerbs der in diesen Lehrveranstaltungen bzw. Modulen jeweils vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten. Im Rahmen dieser Prüfungen sollen die Studierenden zeigen, dass sie die Zusammenhänge des jeweiligen Prüfungsgebietes erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. Innerhalb eines Moduls können entweder eine Modulprüfung oder mehrere Modulteilprüfungen abgenommen werden.

(3) Für die Prüfungen in den Pflicht- und Wahlpflichtfächern, sofern sie in Verbindung mit Vorlesungen oder Übungen als Klausuren gemäß § 14 durchgeführt werden, sind zwei Termine vorgesehen, wovon nach der Anmeldung gemäß Absatz 4 einer wahrgenommen werden muss. Der erste Prüfungstermin liegt in der letzten Woche der Vorlesungszeit oder der ersten Woche der vorlesungsfreien Zeit, bezogen auf das Semester, in dem die Veranstaltung besucht wurde. Der zweite Termin liegt in der letzten Woche der vorlesungsfreien Zeit oder der ersten Woche der Vorlesungszeit des nächsten Semesters. Die Ankündigung der Termine der studienbegleitenden Prüfungen erfolgt mindestens sechs Wochen vor dem

Termin der jeweiligen Prüfung mittels Aushang am Schwarzen Brett des Prüfungsausschusses. Die Informationspflicht bezüglich der Prüfungstermine obliegt den Studierenden. Wenn Semesterabschlussprüfungen als mündliche Prüfung durchgeführt werden, sollen Prüferinnen und Prüfer und Studierende einen Termin vor dem Beginn der nächsten Vorlesungszeit verabreden.

(4) Zu allen Prüfungsbestandteilen muss sich die oder der Studierende innerhalb des Anmeldezeitraums in der vom Prüfungsausschuss verbindlich festgelegten Form anmelden. Mit der Anmeldung verpflichtet sich die oder der Studierende, die Prüfung an einem der zwei möglichen Termine gemäß Absatz 3 wahrzunehmen. Im Falle des Nicht-Bestehens dieser Prüfungen müssen die unmittelbar nachfolgenden Wiederholungstermine, gemäß § 16, Abs. 2 wahrgenommen werden.

(5) Macht die oder der Studierende durch die Vorlage eines ärztlichen Zeugnisses glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, an einer Prüfung in der vorgesehenen Form oder in dem vorgesehenen Umfang teilzunehmen, gestattet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der oder dem Studierenden auf Antrag, gleichwertige Leistungen in einer anderen Form zu erbringen.

## § 12

### Form der Modul- und Modulteilprüfungen

(1) Prüfungs- und Studienleistungen dienen dem zeitnahen Nachweis des erfolgreichen Besuchs von Lehrveranstaltungen und Erwerb der in diesen Lehrveranstaltungen jeweils vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten.

(2) Alle Prüfungs- und Studienleistungen erfolgen studienbegleitend und sind mit Ausnahme der Bachelorarbeit inhaltlich einzelnen Lehrveranstaltungen zugeordnet.

(3) Prüfungsleistungen sind zu erbringen:

- a. mündlich und /oder
- b. schriftlich durch Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten

(4) Studienleistungen können sein:

- a. ein Kolloquium und /oder
- b. ein Seminarbeitrag und /oder
- c. ein schriftlicher Bericht

(5) Weitere zugelassene Studienleistungen sind Versuchsprotokolle und Testate. In den Versuchsprotokollen und Testaten sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Anlage und die Ergebnisse von Versuchen, die im Rahmen von Praktika durchgeführt werden, inhaltlich verstehen und sachgerecht darstellen können.

(6) Die Studierenden sind zu Beginn der Lehrveranstaltungen im jeweiligen Kurs über die für sie geltende Prüfungsform und den zeitlichen Umfang der Prüfung in Kenntnis zu setzen. Prüfungsform und zeitlicher Umfang werden von der Prüferin oder dem Prüfer für alle Kandidatinnen und Kandidaten eines Semesters einheitlich bestimmt. § 11 Absatz 5 bleibt unberührt.

## § 13

### Mündliche Prüfungen

(1) In einer mündlichen Prüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes kennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Durch die mündliche Prüfung soll ferner festgestellt werden, ob sie oder er die veranstaltungsbezogenen Lernziele erreicht hat.

(2) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer Prüferin oder einem Prüfer und in Gegenwart einer Beisitzerin oder eines Beisitzers als Einzelprüfung abgelegt. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen mit Genehmigung des Prüfungsausschusses abgewichen werden; die Gründe sind aktenkundig zu machen. Vor der Festsetzung der Note nach dem Bewertungsschema in § 21 ist der Beisitzer zu hören.

(3) Mündliche Prüfungen dauern mindestens 30 Minuten und höchstens 60 Minuten. Sie sind in ihrem zeitlichen Umfang angemessen an der Zahl der zu erwerbenden ECTS-Credits zu orientieren.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse einer mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Die Bewertung einer mündlichen Prüfung ist dem Prüfungsausschuss innerhalb von einer Woche nach dem Termin der Prüfung schriftlich mitzuteilen.

(5) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, die oder der zu prüfende Studierende widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.

## § 14

### Klausurarbeiten

(1) In einer Klausurarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit den zugelassenen Hilfsmitteln ein Problem aus dem Prüfungsgebiet mit den geläufigen Methoden ihres oder seines Faches erkennen und Wege zu seiner Lösung finden kann.

Klausurarbeiten haben einen zeitlichen Umfang von 60 Minuten bis 180 Minuten. Ausnahmen sind vom Prüfungsausschuss zu genehmigen.

(2) Jede Klausurarbeit soll nach dem Bewertungsschema in § 21 bewertet werden. Die Kriterien der Prüfungsbewertung sollen auf Antrag des Prüflings offen gelegt werden. Den Studierenden ist die Möglichkeit zu gewähren, Einblick in die Prüfungsarbeiten zu nehmen. Näheres regelt der Prüfungsausschuss.

(3) Das Bewertungsverfahren darf in der Regel vier Wochen nicht überschreiten. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden; die Gründe sind aktenkundig zu machen. Die Bewertung einer Klausur ist dem Prüfungsausschuss unmittelbar nach Abschluss des Bewertungsverfahrens schriftlich mitzuteilen.

### § 15 Bachelor-Arbeit

(1) Die Bachelor-Arbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung im Bachelor-Studiengang Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie abschließt. Die Studentin oder der Student legt mit der Anmeldung zur Bachelor-Arbeit fest, in welchem Fach sie oder er die Bachelor-Arbeit ablegt. Die Bachelor-Arbeit soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus den Bereichen Chemie, Analytik, Mikrobiologie oder Verfahrenstechnik selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Zur Bachelor-Arbeit kann nur zugelassen werden, wer insgesamt 150 ECTS-Credits erworben hat.

(3) Das Thema der Bachelor-Arbeit wird von einer Hochschullehrerin oder einem Hochschullehrer, einer Hochschuldozentin oder einem Hochschuldozenten oder einer Privatdozentin oder einem Privatdozenten gestellt und betreut, die oder der im Bachelor-Studiengang Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie Lehrveranstaltungen durchführt. Für das Thema der Bachelor-Arbeit hat die oder der Studierende ein Vorschlagsrecht. Soll die Bachelor-Arbeit an einem anderen Fachbereich der Universität Duisburg-Essen oder an einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses. Auf Grund des internationalen Charakters des Faches „Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie“ werden hierbei Anträge von Studierenden auf Durchführung des Bachelor-Arbeit im Ausland in der Regel befürwortet. Auf Antrag der oder des Studierenden sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die oder der Studierende rechtzeitig ein Thema für eine Bachelor-Arbeit erhält. Der Zeitpunkt der Ausgabe des Themas der Bachelor-Arbeit ist bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, über die oder den die Ausgabe erfolgt, aktenkundig zu machen.

(4) Die Bearbeitungszeit für die Bachelor-Arbeit beträgt 10 Wochen (= 12 ECTS-Credits), die innerhalb von vier Monaten zu erbringen sind. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit auf begründeten Antrag der oder des Studierenden um bis zu einen Monat verlängern, sofern ein entsprechender Antrag spätestens zwei Wochen vor dem Termin der Abgabe der Bachelor-Arbeit bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich gestellt wird. Das Thema und die Aufgabenstellung der Bachelor-Arbeit müssen so beschaffen sein, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(5) Die Bachelor-Arbeit kann in begründeten Fällen in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung der jeweils individuellen Leistung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(6) Die Bachelor-Arbeit ist in deutscher oder in englischer Sprache abzufassen und fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung in gedruckter und gebundener Form im DIN A4-Format einzureichen. Bei der Abgabe der Bachelor-Arbeit hat die oder der Studierende schriftlich zu versichern, dass sie ihre oder er seine Arbeit bzw. bei einer Gruppenarbeit ihren oder seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil an der Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Bachelor-Arbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit 0 Grade Points bewertet.

(7) Die Bachelor-Arbeit ist in der Regel von zwei Prüferinnen oder Prüfern begründet zu bewerten; die Erstprüferin oder der Erstprüfer (Betreuerin oder Betreuer) soll diejenige oder derjenige sein, die oder der das Thema der Abschlussarbeit gestellt hat. Ausnahmen sind vom Prüfungsausschuss zu genehmigen. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird vom Prüfungsausschuss bestellt. Mindestens eine Prüferin oder ein Prüfer muss einem Fachbereich der Universität Duisburg-Essen angehören, der am Studiengang Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie maßgeblich beteiligt ist. Die einzelne Bewertung ist nach dem Bewertungsschema in § 21 vorzunehmen. Die Note der Bachelor-Arbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 30 Grade Points beträgt. Bei einer Differenz von mehr als 30 Grade Points wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer zur Bewertung der Bachelor-Arbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Bachelor-Arbeit kann jedoch nur dann als "ausreichend (50 Grade Points)" oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten "ausreichend (50 Grade Points)" oder besser sind.

(8) Das Bewertungsverfahren darf in der Regel sechs Wochen nicht überschreiten. Hier von kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden; die Gründe sind aktenkundig zu machen. Die Bewertung der Bachelor-Arbeit ist dem Prüfungsausschuss unmittelbar nach Abschluss des Bewertungsverfahrens schriftlich mitzuteilen.

### § 16 Wiederholung von Prüfungen

(1) Bestandene studienbegleitende Prüfungen und eine bestandene Bachelor-Arbeit dürfen nicht wiederholt werden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Bei endgültig nicht bestandenen Prüfungen erhält die oder der Studierende einen Bescheid mit Rechtsmittelbelehrung.

(2) Nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende studienbegleitende Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Der erste Wiederholungstermin liegt in der letzten Woche der vorlesungsfreien Zeit oder der ersten Woche der Vorlesungszeit des übernächsten Semesters. Der zweite Wiederholungstermin ist identisch mit dem ersten Prüfungstermin des übernächsten Semesters. Sofern die Prüfung zum ersten Termin gemäß § 11 Abs. 3 nicht bestanden wurde, so kann die erste Wiederholung zum zweiten Termin gemäß § 11 Abs. 3 vorgenommen werden.

(3) Sofern auch eine zweite Wiederholung einer Prüfung nicht bestanden wird, so findet zu der betreffenden Prüfung eine mündliche Ergänzungsprüfung gemäß § 17 statt.

(4) Ein nicht bestandenes Praktikum oder eine nicht bestandene Bachelor-Arbeit kann einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der zweiten Bachelor-Arbeit innerhalb der in § 15 Abs. 4 Satz 4 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung ihrer oder seiner ersten Bachelor-Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

### § 17

#### Mündliche Ergänzungsprüfungen

(1) In einer mündlichen Ergänzungsprüfung erhält die oder der Studierende letztmalig Gelegenheit, nach einer auch nach der zweiten Wiederholung gemäß § 16 nicht bestandenen studienbegleitenden Prüfung nachzuweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag.

(2) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer für mündliche Ergänzungsprüfungen. Studierende, die an mündlichen Ergänzungsprüfungen teilnehmen, haben die hierzu vom Prüfungsausschuss jeweils festgesetzten Termine wahrzunehmen.

(3) Mündliche Ergänzungsprüfungen werden in der Regel vor zwei Prüferinnen und Prüfern abgelegt. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen mit Genehmigung des Prüfungsausschusses abgewichen werden; die Gründe sind aktenkundig zu machen.

(4) Mündliche Ergänzungsprüfungen dauern je Studierender oder Studierendem mindestens 30 Minuten und höchstens 60 Minuten.

(5) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse einer mündlichen Ergänzungsprüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(6) Im Falle einer erfolgreich absolvierten mündlichen Ergänzungsprüfung wird die zuvor nicht bestandene zweite Wiederholung der betreffenden studienbegleitenden Prüfung mit 50 Grade Points bewertet.

(7) Im Falle des Nichtbestehens einer mündlichen Ergänzungsprüfung ist die betreffende studienbegleitende Prüfung und damit auch die Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden.

### § 18

#### Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfung gilt als mit "nicht ausreichend (0 Grade Points)" bewertet, wenn die oder der Studierende einen für sie oder ihn bindenden Prüfungstermin ohne die vorherige Angabe triftiger Gründe versäumt oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Ist die oder der Studierende durch Krankheit verhindert, an einer Prüfung teilzunehmen, und hat sie oder er die Prüfungsunfähigkeit durch Vorlage eines ärztlichen Attestes nachgewiesen, dann wird der Versuch nicht gewertet. Sie oder er hat in diesem Fall den nächsten angebotenen Prüfungstermin wahrzunehmen. Die Vorlage des Attestes muss unverzüglich, grundsätzlich innerhalb von drei Werktagen nach dem Termin der Prüfung, beim Prüfungsausschuss erfolgen. Bezüglich der Gründe für die Nichtteilnahme an Prüfungen oder für die Nichteinhaltung von Bearbeitungszeiten gemäß Absatz 1 steht einer Krankheit der oder des Studierenden die Krankheit eines von ihr oder ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich.

(3) Versucht die oder der Studierende, das Ergebnis ihrer oder seiner Leistung durch Täuschung, worunter auch Plagiate fallen, oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Leistung als mit "nicht ausreichend (0 Grade Points)" bewertet. Die Feststellung wird von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden getroffen und aktenkundig gemacht. Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Teilnahme an der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Leistung als mit "nicht ausreichend (0 Grade Points)" bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die oder den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Die oder der betroffene Studierende kann innerhalb von 14 Tagen nach dem Termin einer Prüfung verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Vom Prüfungsausschuss getroffene Entscheidungen, die die oder den Studierenden belasten, sind ihr oder ihm schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(5) Der Prüfungsausschuss kann von der oder dem Studierenden eine Versicherung an Eides Statt verlangen und abnehmen, dass die Prüfungsleistung von ihm selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht worden ist. Wer vorsätzlich a) die Versicherung an Eides Statt nach Satz 1 falsch abgibt oder b) einen Täuschungsversuch gemäß Absatz 4 versucht oder unternimmt, handelt ordnungswidrig. Zuständige Verwaltungsbehörde für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach Satz 2 Buchstaben a) und b) ist die Kanzlerin oder der Kanzler. Im Falle eines mehrfachen oder sonstigen schwerwiegenden Täuschungsversuches kann der Prüfling zudem exmatrikuliert werden.

### § 19

#### Studierende in besonderen Situationen

(1) Für behinderte Studierende legt der Prüfungsausschuss die in dieser Prüfungsordnung geregelten Prüfungsbedingungen auf Antrag der oder des Studierenden unter Berücksichtigung nachteilsausgleichender Regelungen und unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest.



(2) Für Studierende, für die die Schutzbestimmungen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes gelten oder für die die Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit greifen, legt der Prüfungsausschuss die in dieser Prüfungsordnung geregelten Prüfungsbedingungen auf Antrag der oder des Studierenden unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest.

(3) Für Studierende, die ihren Ehegatten oder ihre Ehegattin, ihren eingetragenen Lebenspartner oder ihre eingetragene Lebenspartnerin oder eine oder einen in gerader Linie Verwandte oder Verwandten oder ersten Grades Verschwägere oder Verschwägerten pflegen oder versorgen, wenn diese oder dieser pflege- oder versorgungsbedürftig ist, legt der Prüfungsausschuss die in dieser Prüfungsordnung geregelten Fristen und Termine auf Antrag der oder des Studierenden unter Berücksichtigung von Ausfallzeiten durch diese Pflege und unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest.

**§ 20**

**Bestehen und Nichtbestehen der Bachelor-Prüfung**

(1) Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn alle Prüfungen gemäß § 11 sowie die Bachelor-Arbeit gemäß § 15 erfolgreich absolviert und 180 ECTS-Credits erworben wurden.

(2) Die Bachelor-Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine geforderte Prüfungsleistung gemäß Absatz 1 nicht erfolgreich absolviert wurde und eine Wiederholung dieser Prüfungsleistung nicht mehr möglich ist.

(3) Ist die Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden, wird vom Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Studierenden und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, die die erfolgreich absolvierten Prüfungen, deren Noten und die erworbenen ECTS-Credits ausweist und erkennen lässt, dass die Bachelor-Prüfung nicht bestanden worden ist.

**§ 21**

**Bildung der Prüfungsnoten**

(1) Die Noten für die einzelnen studienbegleitenden Prüfungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern nach einer Skala von 0 bis 100 Notenpunkten (Grade Points) in ganzzahligen Schritten festgesetzt. Dabei repräsentieren die Notenpunkte folgende Bewertungskategorien:

Notenpunkte (Grade Points)	Herkömmliches Notensystem	
100-96	1,0	Sehr gut
95-91	1,3	Sehr gut
90-86	1,7	Gut
85-81	2,0	Gut
80-76	2,3	Gut
75-71	2,7	Befriedigend
70-66	3,0	Befriedigend
65-61	3,3	Befriedigend
60-56	3,7	Ausreichend
55-50	4,0	Ausreichend
49-0	5,0	Nicht ausreichend

(2) Eine studienbegleitende Prüfung oder eine benotete Studienleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens 50 Grade Points bewertet wurde. Für bestandene Prüfungen oder Studienleistungen werden der oder dem Studierenden die vorgesehenen Credits für die der jeweiligen Prüfung zugrunde liegenden Lehrveranstaltung zugesprochen.

(3) Eine studienbegleitende Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn sie mit weniger als 50 Grade Points bewertet wurde und alle Wiederholungsmöglichkeiten gemäß § 16 und § 17 ausgeschöpft sind.

(4) Wird eine studienbegleitende Prüfung von mehreren Prüferinnen und/oder Prüfern bewertet, dann errechnen sich die Noten aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten. Bei der Bildung der Noten (Grade Points) wird auf einen ganzzahligen Wert gerundet (kaufmännische Rundung).

**§ 22**

**Bildung der Modulnoten**

(1) Ein Modul ist erfolgreich absolviert, wenn alle zu diesem Modul gehörenden studienbegleitenden Prüfungen und Studienleistungen bestanden sind. Mit erfolgreichem Abschluss eines Moduls werden der oder dem Studierenden die ausgewiesenen ECTS-Credits gutgeschrieben.

(2) Die Modulnoten errechnen sich aus dem mit ECTS-Credits gewichteten arithmetischen Mittel aller dem jeweiligen Modul zugeordneten Modulteilnoten. Dazu werden die für eine erfolgreich absolvierte Lehrveranstaltung vergebenen ECTS-Credits mit der in der jeweils dazugehörenden Prüfung erzielten Note (Grade Points) multipliziert. Die Summe aller innerhalb eines Moduls erzielten Leistungspunkte (Credit Points = Credits x Grade Points) dividiert durch die Summe aller innerhalb eines Moduls erworbenen ECTS-Credits ergibt die gewichtete Durchschnittsnote (Grade Point Average, GPA) eines Moduls. Bei der Bildung der Noten (Grade Points) wird auf einen ganzzahligen Wert gerundet (kaufmännische Rundung). (Zu den Begriffen Grade Point, Credit Point und Grade Point Average vgl. Anlage 1).

**§ 23**

**Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung wird als gewichtete Durchschnittsnote (Grade Point Average, GPA) berechnet.

(2) Die Berechnung der Gesamtnote der Bachelor-Prüfung erfolgt nach dem gleichen Prinzip wie die Berechnung der Modulnoten (vgl. § 22). Für alle erfolgreich absolvierten Studien begleitenden Prüfungen sowie für die Bachelor-Arbeit und werden zunächst gemäß § 22 die Leistungspunkte (Credit Points = Credits x Grade Points) berechnet. Die Summe aller in den Fächern des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs und in der Bachelor-Arbeit erzielten Leistungspunkte (Credit Points) dividiert durch die Summe aller in den Fächern des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs und in der Bachelor-Arbeit erworbenen ECTS-Credits ergibt die gewichtete Durchschnittsnote (Grade Point Average, GPA) der gesamten Bachelor-Prüfung.

(Unbenotete Leistungen, z.B. Praktika und ohne Note anerkannte Leistungen, werden bei der Berechnung der Durchschnittsnote nicht berücksichtigt.) Bei der Bildung der Noten (Grade Points) wird auf einen ganzzahligen Wert gerundet (kaufmännische Rundung). In der Anlage 3 zu dieser Prüfungsordnung ist ein Berechnungsbeispiel dargestellt.

(3) Der Gesamtnote für die Bachelor-Prüfung werden zusätzlich zur Benotung gemäß § 21 Abs. 1 folgende ECTS-Grade zugeordnet, die Aufschluss über das relative Abschneiden der Studierenden geben und auch in das Diploma Supplement aufgenommen werden.

Die Studierenden erhalten folgende ECTS-Grades:

A	Bestanden	die besten 10 %
B	Bestanden	die nächsten 25 %
C	Bestanden	die nächsten 30 %
D	Bestanden	die nächsten 25 %
E	Bestanden	die nächsten 10 %

(4) Wurde die Bachelor-Arbeit mit mehr als 95 Notenpunkten bewertet und beträgt die gewichtete Durchschnittsnote (Grade Point Average) für die Bachelor-Prüfung 95 oder mehr Punkte, wird im Zeugnis und im Diploma Supplement gemäß § 25 Absatz 1 das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" erteilt.

**§ 24  
Zusatzfächer**

- (1) Die oder der Studierende kann sich über den Pflicht- und den Wahlpflichtbereich hinaus in weiteren Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer).
- (2) Das Ergebnis einer Prüfung in einem solchen Zusatzfach wird bei der Feststellung von Modulnoten und der Gesamtnote nicht mit einbezogen. Die Leistungen werden im Diploma Supplement ausgewiesen.

**§ 25  
Zeugnis und Diploma Supplement**

- (1) Hat die oder der Studierende die Bachelor-Prüfung bestanden, erhält sie oder er ein Zeugnis, das folgende Angaben enthält:
  - Name der Universität und Bezeichnung des Fachbereichs,
  - Name, Vorname, Geburtsdatum und Geburtsort der oder des Studierenden,
  - Bezeichnung des Programms und Quellennachweis für die Information Packages,
  - die Bezeichnungen und Noten der absolvierten Module mit den erworbenen ECTS-Credits,
  - das Thema und die Note der Bachelor-Arbeit mit den erworbenen ECTS-Credits,
  - Fachnoten mit den erworbenen ECTS-Credits,

- die Gesamtnote mit den insgesamt erworbenen ECTS-Credits und dem zugeordneten ECTS-Grad,
- auf Antrag der oder des Studierenden die bis zum Abschluss des Bachelor-Studiums benötigte Fachstudierendauer,
- auf Antrag der oder des Studierenden die Ergebnisse der gegebenenfalls absolvierten Prüfungen in den Zusatzfächern,
- das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung erbracht wurde,
- die Unterschriften der oder des Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses sowie der Dekanin oder des Dekans des Fachbereichs, und
- das Siegel der Universität.

Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung der Bachelor-Prüfung erbracht worden ist. Stellt die oder der Studierende bis zum Zeitpunkt der Anmeldung der Bachelor-Arbeit gemäß § 15 einen entsprechenden Antrag beim Prüfungsausschuss, erhält er zusätzlich eine englischsprachige Fassung des Zeugnisses.

(2) Mit dem Abschlusszeugnis wird dem Absolventen durch die Universität ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache ausgehändigt. Das Diploma Supplement enthält neben persönlichen Angaben und allgemeinen Hinweisen zur Art des Abschlusses, zur den Abschluss verleihenden Universität sowie zum Studiengang und Studienprogramm insbesondere detaillierte Informationen zu den erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen und ihren Bewertungen sowie zu den mit den jeweiligen Prüfungen erworbenen ECTS-Credits. Das Diploma Supplement trägt das gleiche Datum wie das Zeugnis.

(3) Das Zeugnis über die bestandene Bachelor-Prüfung ist ein dem Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife gleichwertiger Vorbildungsnachweis gemäß § 3 Nr. 4 Qualifikationsverordnung – QVO. Studierende mit Fachhochschulreife erwerben somit mit Bestehen der Bachelor-Prüfung die allgemeine Hochschulreife.

**§ 26  
Bachelor-Urkunde**

Gleichzeitig mit dem Zeugnis und dem Diploma Supplement erhält die Absolventin oder der Absolvent eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des Bachelor-Grades gemäß § 3 beurkundet. Die Urkunde wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs für Chemie unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität Duisburg-Essen versehen. Stellt die oder der Studierende bis zum Zeitpunkt der Anmeldung der Bachelor-Arbeit gemäß § 15 einen entsprechenden Antrag beim Prüfungsausschuss, so erhält sie oder er zusätzlich eine englischsprachige Fassung der Bachelor-Urkunde.

### III. Schlussbestimmungen

#### § 27

#### **Ungültigkeit der Bachelor-Prüfung, Aberkennung des Bachelor-Grades**

(1) Hat die oder der Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die oder der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

(3) Vor einer Entscheidung ist den Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ist ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

(5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der verliehene Grad abzuerkennen und die ausgehändigte Urkunde ist einzuziehen.

#### § 28

#### **Einsicht in die Prüfungsakten**

(1) Den Studierenden wird auf Antrag innerhalb eines Jahres nach einzelnen Prüfungen oder nach abgeschlossenen Teilprüfungen Einsicht in ihre schriftlichen Prüfungsleistungen gewährt.

(2) Die Prüfungsakten bestehen aus

- a) einer Prüfungskarte, die mindestens folgende Eintragungen enthält:
- Name, Vorname, Matrikelnummer, Geburtsdatum, Geburtsort
  - Studiengang und Vertiefungsrichtung
  - Studienbeginn
  - Prüfungsarbeiten
  - Prüfungsvorleistungen
  - Anmeldedaten
  - Aktueller Notenspiegel
  - Datum des Studienabschlusses
  - Datum der Aushändigung des Zeugnisses und der Urkunde

b) Durchschriften der Zeugnisse und Bachelor-Urkunden

- c) Prüfungs-, Leistungs- und Teilnahmebescheinigung
- d) Prüfungsarbeiten/Prüfungsprotokolle
- e) Andere Unterlagen, die im Zusammenhang mit Studium und Prüfung stehen, insbesondere
  - Anmeldungen zu den Prüfungen
  - Durchschrift des Zeugnisses über die Hochschulreife
  - Schriftwechsel
  - Ärztliche Bescheinigungen

Die Prüfungsakten können elektronisch geführt werden.

#### § 29

#### **Geltungsbereich**

Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die erstmalig im Wintersemester 2006/2007 im Bachelor-Studiengang Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie an der Universität Duisburg-Essen eingeschrieben sind.

#### § 30

#### **In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2006 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Universität Duisburg-Essen – Amtliche Mitteilungen veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie vom 27.04.2006.

Duisburg und Essen, den 17. Januar 2007

Für den Rektor  
der Universität Duisburg-Essen  
Der Kanzler  
In Vertretung  
Eva Lindenberg-Wendler

**Anlage 1:**

**Legende zu den Anlagen 2 und 3**

- Cr = ECTS-Credits  
 GP = Grade Points (Notenpunkte) einer Prüfung  
 CP = Credit Points (Leistungspunkte) zu einer Prüfung  
     = Grade Points einer Prüfung multipliziert mit den Credits  
 GPA = Grade Point Average (Gewichtete Durchschnittsnote) des Moduls (Anlage 2) bzw. der Bachelor-Prüfung (Anlage 3)  
     =  $\sum$  aller erworbenen Credit Points /  $\sum$  aller erworbenen Credits

**Anlage 2:**

**Beispiel für die Berechnung einer Modulnote**

Beispielmodul „XXX“

Prüfung / Lehrveranstaltung	Cr	GP	CP = GPxCr	GPA
Teilleistung / Lehrveranstaltung 1 in Modul XXX	4	95	380	
Teilleistung / Lehrveranstaltung 2 in Modul XXX	6	68	408	
Teilleistung / Lehrveranstaltung 3 in Modul XXX	3	52	156	
Summe	13		944	73

Der betreffende Studierende hat damit in diesem Modul 13 Cr (= ECTS-Credits) erworben und eine Durchschnittsnote von  $944 / 13 = 72,6153 = 73$  (kaufmännisch gerundet) erreicht.

**Anlage 3:**  
**Beispiel für die Berechnung der Gesamtnote**

Modul	Credits	Modulnote (Grade Points)	Credit Points = Modulnote x Credits	GPA	
Analytische Chemie I	10	64	<b>640</b>		
Analytische Chemie II	10	55	<b>550</b>		
Wasserchemie und -analytik	10	72	<b>720</b>		
Praktikum Wasserchemie und -analytik	5	84	<b>420</b>		
Biologie	6	94	<b>564</b>		
Mikrobiologie	11	88	<b>968</b>		
Aquatische Mikrobiologie	7	75	<b>525</b>		
Biochemie	8	93	<b>744</b>		
Allgemeine Chemie	12	55	<b>660</b>		
Anorganische Chemie 1	10	59	<b>590</b>		
Organische Chemie 1	11	64	<b>704</b>		
Praktikum Organische Chemie	5	63	<b>315</b>		
Physikalische Chemie 1	10	98	<b>980</b>		
Praktikum Physikalische Chemie	5	87	<b>435</b>		
Thermische Verfahrenstechnik Wasser	8	98	<b>784</b>		
Mathematik	5	50	<b>250</b>		
Physik	10	51	<b>510</b>		
Toxikologie, Gefahrstoffrechtskunde, Betriebswirtschaftslehre	4	66	<b>264</b>		
EDV	3	58	<b>174</b>		
Module E1 (Schlüsselqualifikationen)	7	78	<b>624</b>		
Module E2 (allgemeinbildend naturwissenschaftlich)	5	84	<b>420</b>		
Module E3 (Studium Generale)	6	95	<b>855</b>		
Bachelor-Arbeit	12	90	<b>1080</b>		
Summe	180		<b>13776</b>		
Gesamtnote			13776/180=76,53		<b>77</b>

## Anhang

### **Allgemeiner Aufbau des Studiums und Regelstudienplan**

Der Bachelor-Studiengang Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie ist gekennzeichnet durch eine Chemie orientierte Grundlagenausbildung mit interdisziplinären Anteilen insbesondere auf dem Gebiet der Biologie/Mikrobiologie. Weiterhin werden Grundlagen der Mathematik, Statistik sowie der Physik vermittelt.

Vollständige Lehrbögen zu allen Modulen befinden sich im Modulhandbuch

Bachelor of Science: Water Science –Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie / Übersicht der Module

Modul	Sem.	Modul-Größe in Credits	Lehrveranstaltung	SWS			Credits	Kategorie	Zulassung-Voraussetzungen	Prüfung
				V	Ü	P				
<b>Pflichtbereich: 150 Credits sind verpflichtend zu belegen</b>										
Allgemeine Chemie	1	12	Allgemeine Chemie	4	2		6	Grundlagen	keine	Klausur zu Modul
			Praktikum Allgemeine Chemie			10	10			
Analytische Chemie 1	2 3	10	Analytische Chemie I	2	1		3	Grundlagen	keine	Klausur zu Modul
			Statistik	2	1		3			
Analytische Chemie 2	4,5	10	Analytische Chemie II	2	1		3	Grundlagen	keine Vorl. Analytische Chemie II	Klausur zu Modul
			Praktikum Analytische Chemie		1	6	7			
Anorganische Chemie 1	2,3	10	Anorganische Chemie I	2	1		3	Grundlagen	Keine	Klausur zu Modul
			Anorganische Chemie II	2	1		3			
Aquatische Mikrobiologie	3,4	7	Wasserhygiene	1			1	Grundlagen	Keine	Klausur zu Modul
			Aquatische Mikrobiologie	2	1		3			
Biochemie	5	8	Einführung Biochemie	2			2	Grundlagen	keine	Klausur zu Modul
			Praktikum Biochemie			7	7			
Biologie	1,2	6	Grundlagen der Biologie	1	1		2	Grundlagen	keine	Klausur zu Modul
			Grundlagen der Molekularbiologie	2			2			
EDV	1	3	EDV		2		2	Übergreifend	keine	
Mathematik	1	5	Mathematik	2	1		3	Grundlagen	Keine	Klausur zu Modul

Bachelor of Science: Water Science –Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie / Übersicht der Module

Modul	Sem.	Modul-Größe in Credits	Lehrveranstaltung	SWS			Credits	Kategorie	Zulassung-Voraussetzungen	Prüfung	
				V	Ü	P					Summe
<b>Fotsetzung Pflichtbereich</b>											
Mikrobiologie	2,3	11	Mikrobiologie I	1	1		2	3	Grundlagen	Keine Vorlesung Mikrob. I + II	Klausur zu Modul
			Mikrobiologie II	1	1		2	3			
			Praktikum Mikrobiologie		1	6	7	5			
Organische Chemie 1	2,3	11	Organische Chemie I	2	1		3	5	Grundlagen	keine	Klausur zu OC-I und OC-II
			Organische Chemie II	3	1		4	6			
Praktikum Organische Chemie	4	5	Grundlagenpraktikum Organische Chemie		1	6	7	5	Grundlagen	Klausur OC-I oder OC-II	
Physik	1,2	10	Physik I	2	1		3	5	Grundlagen	Keine	Klausur zu Modul
			Physik II	2	1		3	5			
Physikalische Chemie 1	2,3	10	Physikalische Chemie I	2	1		3	5	Grundlagen	Keine	Klausur zu Modul
			Physikalische Chemie II	2	1		3	5			
Praktikum Physikalische Chemie	4	5	Grundpraktikum Physikalische Chemie		1	6	7	5	Grundlagen	Modul Physik.Chemie 1	
Praktikum Wasserchemie u. -analytik	6	5	Praktikum Wasserchemie u. -analytik		1	6	7	5	Grundlagen	Modul Wasserchemie u. -analytik	
Thermische Verfahrenstechnik Wasser	5,6	8	Thermische Verfahrenstechnik Wasser	2			2	3	Grundlagen	keine	Klausur zu Modul
			Praktikum Therm. Verfahrenstechnik Wasser		1	6	7	5			
Toxikologie, Gefahrstoffrechtskunde, Betriebswirtschaftslehre	4	4	Toxikologie	1			1	1	Übergreifend	keine	Gemeins. Klausur zu Tox.u.Gef.
			Gefahrstoffrechtskunde	1			1	1			
			Betriebswirtschaftslehre	2			2	2			
Wasserchemie u. -analytik	4,5	10	Wasseranalytik	2	1		3	5	Grundlagen	Keine	Klausur zu Modul
			Wasserchemie	2	1		3	5			



Bachelor of Science: Water Science –Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie / Übersicht der Module

**Ergänzungsbereich I – 7 Credits – Schlüsselqualifikationen**

**Lehrveranstaltungen werden je nach aktuellem Angebot der Universität vom Prüfungsausschuss festgelegt und veröffentlicht.**

**Weitere Lehrveranstaltungen können auf Antrag an den Prüfungsausschuss belegt werden.**

Bachelor of Science: Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie / Übersicht der Module

Modul	Sem.	Modul-Größe in Credits	Lehrveranstaltung	SWS			Credits	Kategorie	Zulassung-Voraussetzungen	Prüfung	
				V	Ü	P					Summe
<b>Ergänzungsbereich II – 5 Credits – allgemein bildend, naturwissenschaftlich orientiert</b> Weitere Lehrveranstaltungen können auf Antrag an den Prüfungsausschuss belegt werden											
Anorganische Chemie 2	5	5	Anorganische Chemie III	2	1		3	5	Grundlagen	keine	Klausur o. Koll.
Anorganische Chemie 3	4 o.6	5	Anorganische Chemie IV	2	1		3	5	Grundlagen	keine	Klausur o. Koll.
Biotechnologie	5	3	Mikroorganismen in der Biotechnologie	2			2	3	Grundlagen	keine	Projekt +Präsentation
Chemiedidaktik	4 o.6	5	Chemiedidaktik	2	1		3	5	Grundlagen	keine	Projekt +Präsentation
Geologie	5	5	Einführung in die Geologie	2			2	3	Grundlagen	keine	Klausur zu Modul
			Gesteinskundliche Übungen	1			1	2			
Organische Chemie 2	5	5	Organische Chemie III	2	2		4	5	Grundlagen	keine	Klausur o. Koll.
Physikalische Chemie 2	4 o.6	5	Physikalische Chemie III	2	1		3	5	Grundlagen	keine	Klausur o. Koll.
<b>Ergänzungsbereich III – 6 Credits – Studium Generale</b>											
		6	Freie Wahl aus dem Angebot der Universität					6	Übergreifend	keine	
<b>Bachelor – Arbeit – 12 Credits sind verpflichtend zu belegen</b>											
Bachelor-Arbeit	6	12	Bachelor-Arbeit			12		12	Grundlagen	150 Credits	Arbeit

Bachelor of Science: Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie / Übersicht der Module

### Zusammenfassung

Pflichteil Bachelor – Studium	Bereich Analytische Chemie	35 Cr.
	Bereich Biowissenschaften	32 Cr.
	Bereich Chemie	61 Cr.
	Bereich Nebenfächer	22 Cr.
Wahlpflichteil Bachelor – Studium	Ergänzungsbereich I allgemein bildend, naturwissenschaftlich orientiert	7 Cr.
	Ergänzungsbereich II Schlüsselqualifikation	5 Cr.
	Ergänzungsbereich III Studium Generale	6 Cr.
Bachelor – Arbeit	Bachelor – Thesis	12 Cr.
Summe		<b>180 Cr.</b>

## Studienplan

### Bachelor of Science: Water Science – Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie

<i><b>Modul</b></i>	<i><b>Veranstaltung</b></i>	<i><b>SWS</b></i>	<i><b>Cr.</b></i>	<i><b>Prüfungen</b></i>
---------------------	-----------------------------	-------------------	-------------------	-------------------------

<i><b>1. Semester</b></i>				
Allgemeine Chemie	Allgemeine Chemie	6	6	Klausur zu Modul Allgemeine Chemie
Allgemeine Chemie	Praktikum Allgemeine Chemie	10	6	
Biologie	Grundlagen der Biologie	2	3	
EDV	EDV	2	3	
Mathematik	Mathematik	3	5	Klausur zu Modul Mathematik
Physik	Physik I	3	5	
<b>Summe</b>		<b>26</b>	<b>28</b>	<b>2 Prüfungen</b>

<i><b>2. Semester</b></i>				
Analytische Chemie 1	Analytische Chemie I	3	5	
Anorganische Chemie 1	Anorganische Chemie I	3	5	
Biologie	Grundlagen der Molekularbiologie	2	3	Klausur zu Modul Biologie
Mikrobiologie	Mikrobiologie I	2	3	
Organische Chemie 1	Organische Chemie I	3	5	Klausur zur Vorlesung OC I
Physik	Physik II	3	5	Klausur zu Modul Physik
Physikalische Chemie 1	Physikalische Chemie I	3	5	
<b>Summe</b>		<b>19</b>	<b>31</b>	<b>3 Prüfungen</b>

<i><b>3. Semester</b></i>				
Analytische Chemie 1	Statistik	3	5	Klausur zu Modul Analytische Chemie 1
Anorganische Chemie 1	Anorganische Chemie II	3	5	Klausur zu Modul Anorganische Chemie 1
Aquat. Mikrobiologie	Wasserhygiene	1	2	
Mikrobiologie	Mikrobiologie II	2	3	Klausur zu Modul Mikrobiologie
Mikrobiologie	Praktikum Mikrobiologie	7	5	
Organische Chemie 1	Organische Chemie II	4	6	Klausur zur Vorlesung OC II
Physikalische Chemie 1	Physikalische Chemie II	3	5	Klausur zu Modul Physikalische Chemie 1
Ergänzungsbereich	Ergänzungsbereich I und II und III	4	3	bis zu 1 Prüfung
<b>Summe</b>		<b>27</b>	<b>34</b>	<b>bis zu 6 Prüfungen</b>

<b>4. Semester</b>				
Analytische Chemie 2	Analytische Chemie II	3	5	Klausur zu Modul Analytische Chemie 2
Aquat. Mikrobiologie	Aquatische Mikrobiologie	3	5	Klausur zu Modul Aquatische Mikrobiologie
Praktikum Physikalische Chemie	Grundpraktikum Physikalische Chemie	8	5	
Tox, Gef, BWL	Toxikologie	1	1	gemeinsame Klausur zu Tox + Gef.
Tox, Gef, BWL	Gefahrstoffrechtskunde	1	1	
Tox, Gef, BWL	Betriebswirtschaftslehre	2	2	Klausur zu Vorlesung BWL
Wasserchemie und -analytik	Wasseranalytik	3	5	
Praktikum Organische Chemie	Praktikum Organische Chemie	7	5	
	<b>Summe</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>bis zu 6 Prüfungen</b>

<b>5. Semester</b>				
Analytische Chemie 2	Praktikum Analytische Chemie	7	5	
Biochemie	Einführung Biochemie	2	3	Klausur zu Modul Biochemie
Biochemie	Praktikum Biochemie	7	5	
Ergänzungsbereich	Ergänzungsbereich I und II und III	9	8	bis zu 2 Prüfungen
Thermische Verfahrenstechnik Wasser	Thermische Verfahrenstechnik Wasser	2	3	Klausur zu Modul Vorlesung TVW
Wasserchemie und -analytik	Wasserchemie	3	5	Klausur zu Modul Wasserchemie und -analytik
	<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>bis zu 5 Prüfungen</b>

<b>6. Semester</b>				
Bachelor-Arbeit	Bachelor-Arbeit		12	Arbeit
Ergänzungsbereich	Ergänzungsbereich I und II und III	7	7	bis zu 2 Prüfungen
Prakt. Wasserchemie und -analytik	Praktikum Wasserchemie und -analytik	7	5	
Thermische Verfahrenstechnik Wasser	Praktikum Therm. Verfahrenstechn. Wasser	7	5	
	<b>Summe</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>bis zu 3 Prüfungen</b>
	<b>Gesamtsumme</b>		<b>180</b>	<b>bis zu 25 Prüfungen</b>