

**Anlage zu § 1 Abs. 2 MPO Fw.: Fächerspezifische Bestimmungen für das Fach "Chemie" vom 3. August 2009**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Reform der Lehrerausbildung (Lehrerausbildungsgesetz) vom 12. Mai 2009 (GV. NRW. S. 313), hat die Fakultät für Chemie der Universität Bielefeld folgende Anlage zu § 1 Abs. 2 der Prüfungs- und Studienordnung für das Masterstudium (MPO Fw.) an der Universität Bielefeld vom 31. März 2009 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld -Amtliche Bekanntmachungen - Jg. 38 Nr. 5 S. 152) erlassen:

**1. Mastergrad (§ 3 MPO Fw.)**

Die Fakultät für Chemie der Universität Bielefeld bietet das Fach "Chemie" mit dem Abschluss "Master of Science" (M. Sc.) als disziplinären, konsekutiven und forschungsorientierten Masterstudiengang an.

**2. Weitere Zugangsvoraussetzungen (§ 4 Abs. 4 MPO Fw.)**

- (1) Zugang zum Masterstudium hat, wer den erfolgreichen Abschluss eines einschlägigen Hochschulstudiums mit mindestens sechssemestriger Regelstudienzeit nachweist.
- (2) Weitere Voraussetzung für den Zugang ist die erfolgreiche Teilnahme an einem Bewerbungsverfahren, in dem die Eignung für den Studiengang festgestellt wird. Dieses besteht aus der schriftlichen Bewerbung und ggf. einem zusätzlichen Auswahlgespräch gemäß Absatz 5. Die Bewerbungsunterlagen müssen fristgerecht eingereicht werden und enthalten:
  - Das Abschlusszeugnis des für den Masterstudiengang qualifizierenden Hochschulabschlusses und das dazugehörige Diploma Supplement mit Transcript of Records, das Auskunft gibt über den individuellen Studienverlauf, die besuchten Lehrveranstaltungen und Module, die während des Studienganges erbrachten Leistungen und deren Bewertungen und über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studiengangs. Falls die Hochschule, an der die Bewerberin oder der Bewerber den für den Masterstudiengang qualifizierenden Hochschulabschluss erworben hat, für diesen kein entsprechendes Dokument ausfertigen kann, sind stattdessen die erworbenen Leistungsnachweise einzureichen.
  - tabellarischer Lebenslauf mit Darstellung des bisherigen Ausbildungsgangs und der praktischen Tätigkeiten,
  - eine Zusammenfassung der Abschlussarbeit des für den Masterstudiengang qualifizierenden Hochschulstudiums,
  - ein Exposé mit ca. 1000 Wörtern, das Aufschluss über die Motivation und Eignung für diesen Studiengang gibt. Es soll Aussagen über die Studieninteressen und, wenn bereits bekannt, das angestrebte Profil im Studiengang M. Sc. "Chemie" enthalten sowie dazu dienen, fundierte theoretische und experimentelle Kenntnisse in Chemie bzw. die besondere Eignung für das angestrebte Profil darzustellen.
- (3) Die eingereichten Unterlagen werden unter Hinzuziehung der folgenden Kriterien nach Punkten bewertet, dabei erfolgt die Vergabe der Punktzahlen für die Vorkenntnisse maßgeblich nach den erzielten Noten in diesem Bereich:

| Kriterien  | Mögliche Punktzahl |
|--|--------------------|
| Vorkenntnisse für Profil „Physikochemie“                   | 0-5                |
| Vorkenntnisse für Profil „Synthese“                        |                    |
| Vorkenntnisse für Profil „Theorie und Computeranwendungen“ |                    |
| Exposé   | 0-1                |
| Abschlussnote des Hochschulstudiums gemäß Absatz 1 1,0–1,9 | 4                  |
| Abschlussnote des Hochschulstudiums gemäß Absatz 1 2,0–2,3 | 3                  |
| Abschlussnote des Hochschulstudiums gemäß Absatz 1 2,4–2,6 | 2                  |
| Abschlussnote des Hochschulstudiums gemäß Absatz 1 2,7–2,9 | 1                  |
| Abschlussnote des Hochschulstudiums gemäß Absatz 1 3,0-4,0 | 0                  |
| <b>Gesamt</b>  | <b>0-10</b>        |

Liegt noch keine Abschlussnote des Hochschulstudiums gemäß Absatz 1 vor, so kann an deren Stelle ein vorläufiges Zeugnis mit einer vorläufigen Abschlussnote akzeptiert werden. Die Entscheidung hierüber liegt bei der nach § 11 MPO Fw. zuständigen Stelle, die auch das weitere Verfahren regelt.

- (4) Bewerberinnen und Bewerber, die nach diesen Kriterien 7 oder mehr Punkte erhalten, gelten als „voll geeignet“ und erhalten Zugang. Bewerberinnen und Bewerber, die nach diesen Kriterien 5-6 Punkte erreichen, gelten als „bedingt geeignet.“ Bewerberinnen und Bewerber, die weniger als 5 Punkte erreichen, gelten als „nicht geeignet“ und erhalten keinen Zugang.
- (5) „Bedingt geeignete“ Bewerberinnen und Bewerber werden zu einem Auswahlgespräch von mindestens 20 und höchstens 40 Minuten eingeladen. Das Gespräch wird von zwei Mitgliedern des Auswahlgremiums gemäß Absatz 8 geführt. Ziel des Auswahlgesprächs ist es festzustellen, ob die anhand der schriftlichen Unterlagen als „bedingt geeignet“ eingestuft Bewerberinnen oder Bewerber für den Masterstudiengang geeignet sind. Die Eignung wird anhand der in Absatz 3 genannten Kriterien festgestellt (Exposé, Vorkenntnisse). Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse werden in einem Protokoll festgehalten. Ist auf Grundlage des Auswahlgesprächs und auf Grundlage der in Absatz 2 genannten Unterlagen die Eignung festgestellt worden, erhalten die „bedingt geeigneten“ Bewerberinnen und Bewerber ebenfalls Zugang.

- (6) Der Zugang kann mit der Auflage verbunden werden, dass Angleichungsstudien im Umfang von maximal 30 Leistungspunkten erfolgreich abgeschlossen werden und/oder dass nur ein bestimmtes Profil gewählt werden darf.
- (7) Die einzuhaltenden Bewerbungsfristen werden in geeigneter Form bekannt gegeben.
- (8) Über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen entscheidet ein Auswahlgremium, dem drei im Masterstudiengang lehrende Mitglieder der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie mit beratender Stimme eine akademische Mitarbeiterin oder ein akademischer Mitarbeiter und eine Studierende oder ein Studierender der Fakultät für Chemie angehören. Die Mitglieder werden auf Vorschlag der Dekanin oder des Dekans durch die Fakultätskonferenz bestellt.

### 3. Zulassungsverfahren (§ 4 Abs. 6 MPO Fw.)

- (1) Nach Feststellung des Vorliegens der Zugangsvoraussetzungen wird geprüft, ob die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber, die nach Ziffer 2 Zugang erhalten, die Zahl der verfügbaren Plätze übersteigt. Ist dies nicht der Fall, werden alle Bewerberinnen und Bewerber, die die Zugangsvoraussetzungen erfüllen, zugelassen.
- (2) Übersteigt die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber, die nach Ziffer 2 Zugang erhalten, die Zahl der verfügbaren Plätze, erfolgt die Vergabe der Studienplätze in der Reihenfolge, der in dem Verfahren nach Ziffer 2 Absatz 3 erreichten Punktzahl. Bei Ranggleichheit gibt die Gesamtnote des für den Masterstudiengang qualifizierenden Hochschulabschlusses den Ausschlag. Ist danach keine eindeutige Reihung vorzunehmen, entscheidet das Los.

Die Zulassung erfolgt auf der Basis der Rangfolge gemäß Absatz 2 durch das Studierendensekretariat. Bei einem weiteren Nachrückverfahren gelten die Absätze 2 und 3 entsprechend.

Eine Ablehnung des Zulassungsantrages schließt eine erneute Bewerbung zu einem späteren Termin nicht aus.

### 4. Studienbeginn (§ 5 MPO)

Das Studium kann zum Wintersemester und zum Sommersemester aufgenommen werden.

### Curriculum (§ 7 MPO Fw.)

#### Modulpool:

| Nr.  | Modul  | LP         | SWS       | Einzelleistungen |           | Voraussetzungen |
|------|--|------------|-----------|------------------|-----------|-----------------|
|      |  |            |           | Benotet          | Unbenotet |                 |
| MC1  | Modul "Synthese - Theorie" <sup>1</sup>                  | 7,5-12,5   | 3 – 5     | 1 <sup>0</sup>   | -         |                 |
| MC2  | Forschungspraktikum Synthese <sup>2</sup>                | 5 oder 10  | 8 oder 16 | -                | 1         | siehe Fußnote 3 |
| MC2a | Praktikum – Synthese <sup>7</sup>                        | 5          | 8         | -                | 1         |                 |
| MC3  | Modul "Physikochemie - Theorie" <sup>1</sup>             | 7,5 - 12,5 | 4 – 7     | 1 <sup>0</sup>   | -         |                 |
| MC4  | Physikochemie – Praxis, Vertiefung                       | 5          | 5         | -                | 1         | siehe Fußnote 4 |
| MC4a | Physikochemie – Praxis für Fortgeschrittene <sup>7</sup> | 5          | 5         | -                | 1         |                 |
| MC5  | Praktikum Biophysikalische Chemie                        | 5          | 5         | -                | 1         | siehe Fußnote 5 |
| MC6  | Forschungspraktikum Physikochemie <sup>2</sup>           | 10         | 16        | -                | 1         | Modul MC4       |
| MC7a | Fortgeschrittene Theoretische Chemie A                   | 7,5        | 4         | 1                | -         | siehe Fußnote 6 |
| MC7b | Fortgeschrittene Theoretische Chemie B                   | 7,5        | 4         | 1                | -         | siehe Fußnote 6 |
| MC10 | Praktikum Numerische Methoden in der Chemie              | 5          | 4         | -                | 1         | siehe Fußnote 6 |
| MC11 | Praktikum Quantenchemie                                  | 5          | 4         | -                | 1         | Modul MC10      |

<sup>0</sup> Einzelleistungen sind modulbezogen.

<sup>1</sup> Die Module werden in einer Größe von 7,5 bis 12,5 LP aus den dafür ausgewiesenen Veranstaltungen individuell zusammengestellt mit der Maßgabe, dass die Veranstaltungen innerhalb eines Studienjahres stattfinden.

<sup>2</sup> Dieses Modul wird in der Regel in einem der am Profil beteiligten Bereiche durchgeführt. Es kann jedoch auf Antrag auch in einer Forschungseinrichtung außerhalb der Fakultät für Chemie der Universität Bielefeld durchgeführt werden.

<sup>3</sup> Entweder je ein Praktikum, welches in Art und Umfang den Praktika in den Spezialisierungsmodulen "Anorganische Chemie" und "Organische Chemie" des Bachelor-Studiengangs Chemie der Universität Bielefeld entspricht, oder ein Praktikum, welches dem Praktikum in den Spezialisierungsmodulen "Anorganische Chemie" und "Organische Chemie" des Bachelor-Studiengangs entspricht, und eine experimentelle Bachelorarbeit in Anorganischer Chemie oder Organischer Chemie.

<sup>4</sup> Ein Praktikum, welches dem aus dem Spezialisierungsmodul "Physikalische Chemie" des Bachelor-Studiengangs Chemie der Universität Bielefeld entspricht, oder eine experimentelle Bachelorarbeit in Physikalischer Chemie. Teilnahme an Modul MC3 dieses Studiengangs.

<sup>5</sup> Ein Praktikum, welches dem aus dem Spezialisierungsmodul "Physikalische Chemie" des Bachelor-Studiengangs Chemie der Universität Bielefeld entspricht, oder eine experimentelle Bachelorarbeit in Physikalischer Chemie. Teilnahme an der Vorlesung "Biophysikalische Chemie II" dieses Studiengangs.

<sup>6</sup> Kenntnisse, die dem Modul "Theoretische Chemie II" im Bachelor-Studiengang Chemie der Universität Bielefeld entsprechen.

<sup>7</sup> Nicht wählbar, wenn bereits ein vergleichbares Praktikum Bestandteil des Bachelorabschlusses war.

### 5.1 Profil "Synthese"

| Nr.                   | Modul   | LP                        | SWS | Empfohlenes Fachsemester | Einzelleistungen |                    | Voraussetzungen |
|-----------------------|---|---------------------------|-----|--------------------------|------------------|--------------------|-----------------|
|                       |   |                           |     |                          | Benotet          | Unbenotet          |                 |
| MC1.1                 | Synthese - Theorie  | insgesamt 20 <sup>2</sup> | 8   | 1 – 3                    | 1 <sup>0</sup>   | -                  | siehe Modulpool |
| MC1.2                 | Synthese - Theorie  |                           |     | 1 – 3                    | 1 <sup>0</sup>   | -                  | siehe Modulpool |
| MC2.1                 | Forschungspraktikum Synthese  | 10                        | 16  | 1                        | -                | 1                  | siehe Modulpool |
| MC2.2                 | Forschungspraktikum Synthese  | 10                        | 16  | 1 – 3                    | -                | 1                  | siehe Modulpool |
| MC2.3                 | 1 Forschungspraktikum Synthese 10 LP oder 2 Forschungspraktika Synthese je 5 LP | 10                        | 16  | 1 – 3                    | -                | 1 - 2 <sup>1</sup> | siehe Modulpool |
| <b>Zwischensumme:</b> |   | 50                        | 56  |                          | 2                | 3-4                |                 |

<sup>0</sup> Einzelleistungen sind modulbezogen.

<sup>1</sup> Je nach gewählten Modulen.

<sup>2</sup> Es müssen Veranstaltungen aus dem Bereich der Anorganischen und Organischen Chemie gewählt werden.

### 5.1.1 Spezialisierung

| Nr.           | Modul   | LP             | SWS               | Empfohlenes Fachsemester | Einzelleistungen     |                    | Voraussetzungen   |
|---------------|---|----------------|-------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|---|
|               |   |                |                   |                          | Benotet              | Unbenotet          |   |
| MC3           | Modul Physikochemie – Theorie <sup>6</sup>    | 10             | 5                 | 1 – 3                    | 1 <sup>0</sup>       | -                  | siehe Modulpool   |
| MC4/<br>MC10  | Modul MC4 oder MC10 <sup>4</sup>              | 5              | 5                 | 1 – 3                    |                      | 1                  | siehe Modulpool und Fußnote 4   |
|               | weitere Module aus dem Modulpool <sup>1</sup> | insgesamt 10   | 4-6 <sup>2</sup>  | 1 – 3                    | 1-2 <sup>0,2</sup>   | 1 - 0 <sup>2</sup> | siehe Modulpool   |
| Oder          |   |                |                   |                          |                      |                    |   |
| MC7a          | Fortgeschrittene Theoretische Chemie A        | 7,5            | 4                 | 1 – 3                    | 1                    | -                  | siehe Modulpool   |
| MC10          | Praktikum Numerische Methoden in der Chemie   | 5              | 5                 | 1 – 3                    | -                    | 1                  | siehe Modulpool   |
|               | Weitere Module aus dem Modulpool <sup>1</sup> | insgesamt 12,5 | 6-10 <sup>2</sup> | 1 – 3                    | 1 – 2 <sup>0,2</sup> | 1 - 0 <sup>2</sup> |   |
|               | wahlfreier Bereich <sup>5</sup>               | 15             |                   |                          |                      |                    |   |
|               | Masterarbeit                                  | 30             | 2 <sup>3</sup>    | 4                        | 1                    | -                  | alle Module MC1 alle Module MC2, MC3, oder MC7a, MC4 <sup>4</sup> oder MC10 |
| <b>Summe:</b> |   | 120            | ~80 <sup>2</sup>  |                          | 5 – 6 <sup>2</sup>   | 5 <sup>2</sup>     |   |

<sup>0</sup> Einzelleistungen sind modulbezogen.

<sup>1</sup> Die Module MC4, MC5, MC10, MC11 dürfen nur einmal gewählt, das Modul MC2 darf nicht gewählt werden.

<sup>2</sup> Je nach gewählten Modulen.

<sup>3</sup> Die angegebenen SWS beziehen sich auf begleitende Seminare, die Teil der Masterarbeit sind.

<sup>4</sup> Ist die Voraussetzung für MC4 nicht erfüllt, so kann MC4 durch MC4a ersetzt werden.

<sup>5</sup> Für den wahlfreien Bereich gemäß § 6 Abs. 3 MPO Fw. werden empfohlen:

- nicht absolvierte Veranstaltungen der Spezialisierungsmodule des Bachelor-Studiengangs Chemie,  
- Module aus den Bachelor- und Master-Studiengängen anderer Mathematisch-Naturwissenschaftlicher Fakultäten.

<sup>6</sup> Die Veranstaltung "Prinzipien der Spektroskopie" muss enthalten sein.

### 5.2 Profil "Physikochemie"

| Nr.                  | Modul                                | LP           | SWS | Empfohlenes Fachsemester | Einzelleistungen |           | Voraussetzungen |
|----------------------|--------------------------------------|--------------|-----|--------------------------|------------------|-----------|-----------------|
|                      |                                      |              |     |                          | Benotet          | Unbenotet |                 |
| MC3.1                | Physikochemie - Theorie <sup>1</sup> | insgesamt 20 | 12  | 1 – 3                    | 1 <sup>0</sup>   | -         | siehe Modulpool |
| MC3.2                | Physikochemie - Theorie              |              |     | 1 – 3                    | 1 <sup>0</sup>   | -         | siehe Modulpool |
| MC4                  | Physikochemie, Praxis - Vertiefung   | 5            | 5   | 1 – 3                    | -                | 1         | siehe Modulpool |
| MC6                  | Forschungspraktikum Physikochemie    | 10           | 16  | 1 – 3                    | -                | 1         | siehe Modulpool |
| <b>Zwischensumme</b> |                                      | 35           | 33  |                          | 2                | 2         |                 |

<sup>0</sup> Einzelleistungen sind modulbezogen.

<sup>1</sup> Die Veranstaltung "Prinzipien der Spektroskopie" muss enthalten sein.

### 5.2.1 Spezialisierung

| Nr.           | Modul                                       | LP             | SWS                | Empfohlenes Fachsemester | Einzelleistungen     |                    | Voraussetzungen   |
|---------------|---|----------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|---|
|               |   |                |                    |                          | Benotet              | Unbenotet          |   |
| MC1           | Synthese - Theorie                          | 10             | 4                  | 1 – 3                    | 1 <sup>0</sup>       | -                  | siehe Modulpool   |
| MC2           | Forschungspraktikum Synthese <sup>4</sup>   | 5              | 8                  | 1 – 3                    | -                    | 1                  | siehe Modulpool und Fußnote 4                           |
|               | Module aus dem Modulpool <sup>1</sup>       | insgesamt 25   | 10-16 <sup>2</sup> | 1 – 3                    | 1 – 3 <sup>0,2</sup> | 2 – 0 <sup>2</sup> |   |
| Oder          |   |                |                    |                          |                      |                    |   |
| MC7a          | Fortgeschrittene Theoretische Chemie A      | 7,5            | 4                  | 1 – 3                    | 1                    | -                  | siehe Modulpool   |
| MC10          | Praktikum Numerische Methoden in der Chemie | 5              | 5                  | 1 – 3                    | -                    | 1                  | siehe Modulpool   |
|               | Module aus dem Modulpool <sup>1</sup>       | insgesamt 27,5 | 10-16 <sup>2</sup> | 1 – 3                    | 1 – 3 <sup>0,2</sup> | 2 – 0 <sup>2</sup> | siehe Modulpool   |
|               | wahlfreier Bereich <sup>5</sup>             | 15             |                    |                          |                      |                    |   |
|               | Masterarbeit                                | 30             | 2 <sup>3</sup>     | 4                        | 1                    |                    | alle Module MC3, MC4, MC6, MC1 oder MC7a, MC2 oder MC10 |
| <b>Summe:</b> |   | 120            | ~60 <sup>2</sup>   |                          | 5 - 7 <sup>2</sup>   | 3 - 6 <sup>2</sup> |   |

<sup>0</sup> Einzelleistungen sind modulbezogen.

<sup>1</sup> Die Module MC4, MC5, MC10, MC11 dürfen nur einmal gewählt werden.

<sup>2</sup> Je nach gewählten Modulen.

<sup>3</sup> Die angegebenen SWS beziehen sich auf begleitende Seminare, die Teil der Masterarbeit sind.

<sup>4</sup> Ist die Voraussetzung für MC2 nicht erfüllt, so kann MC2 durch MC2a ersetzt werden.

<sup>5</sup> Für den wahlfreien Bereich gemäß § 6 Abs. 3 MPO Fw. werden empfohlen:

- nicht absolvierte Veranstaltungen der Spezialisierungsmodule des Bachelor-Studiengangs Chemie,
- Module aus den Bachelor- und Master-Studiengängen anderer Mathematisch-Naturwissenschaftlicher Fakultäten.

### 5.3 Profil "Theorie und Computeranwendungen"

| Nr.           | Modul                                   | LP  | SWS | Empfohlenes Fachsemester | Einzelleistungen |           | Voraussetzungen      |
|---------------|---|-----|-----|--------------------------|------------------|-----------|----------------------|
|               |   |     |     |                          | Benotet          | Unbenotet |                      |
| MC7a          | Fortgeschrittene Theoretische Chemie A  | 7,5 | 4   | 1 und 2                  | 1                | -         | siehe Modulpool      |
| MC7b          | Fortgeschrittene Theoretische Chemie B  | 7,5 | 4   | 1 und 2                  | 1                |           | siehe Modulpool      |
| MC9           | Forschungspraktikum Theoretische Chemie | 15  | 30  | 1 – 3                    | 1                | -         | Modul MC7a oder MC7b |
| <b>Summe:</b> |   | 30  | 38  |                          | 3                | -         |                      |

### 5.3.1 Spezialisierung

| Nr.  | Modul                            | LP  | SWS              | Empfohlenes Fachsemester | Einzelleistungen   |                    | Voraussetzungen      |
|--|----------------------------------|-----|------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
|  |                                  |     |                  |                          | Benotet            | Unbenotet          |                      |
| Weitere Module nach Wahl im Gesamtumfang von 50 LP |                                  |     |                  |                          |                    |                    |                      |
| MC8  | Programmentwicklung <sup>1</sup> | 10  | 20               | 2 – 3                    | 1                  | -                  | Modul MC7a oder MC7b |
| 6 <sup>2</sup>                                     | Theoretische Physik I            | 10  | 6                | 1                        | -                  | 1                  |                      |
| 7 <sup>2</sup>                                     | Theoretische Physik II           | 10  | 6                | 2                        | -                  | 1                  |                      |
| 10 <sup>2</sup>                                    | Theoretische Physik III          | 10  | 6                | 3                        | -                  | 1                  |                      |
| 51.2 <sup>2</sup>                                  | Quantenmechanik II               | 10  | 6                | 1 – 4                    | 1                  | -                  |                      |
| 54.12 <sup>2</sup>                                 | Weiche Materie                   | 10  | 6                | 1 – 4                    | 1                  | -                  |                      |
| 54.13 <sup>2</sup>                                 | Photonik und Strahlenphysik      | 10  | 6                | 1 – 4                    | 1                  | -                  |                      |
| 54.18 <sup>2</sup>                                 | Atom- und Molekülphysik          | 10  | 6                | 1 – 4                    | 1                  | -                  |                      |
|  | Module aus dem Modulpool         |     |                  |                          | 0 - 3 <sup>0</sup> | 2-0                |                      |
|  | wahlfreier Bereich <sup>5</sup>  | 10  |                  |                          |                    |                    |                      |
|  | Masterarbeit                     | 30  | 2 <sup>3</sup>   | 4                        | 1                  |                    | MC7a, MC7b, MC9      |
| <b>Summe</b>                                       |                                  | 120 | ~75 <sup>4</sup> |                          | 4 - 9 <sup>4</sup> | 1 - 5 <sup>4</sup> |                      |

<sup>0</sup> Einzelleistungen sind modulbezogen.

<sup>1</sup> Das Modul "Programmentwicklung" darf nur einmal gewählt werden.

<sup>2</sup> Veranstaltungen und Modulnummern aus den Studiengängen "Bachelor Physik" und "Master Physik" der Fakultät für Physik.

<sup>3</sup> Die angegebenen SWS beziehen sich auf begleitende Seminare, die Teil der Masterarbeit sind.

<sup>4</sup> Je nach gewählten Modulen.

<sup>5</sup> Für den wahlfreien Bereich gemäß § 6 Abs. 3 MPO Fw. werden empfohlen:

- nicht absolvierte Veranstaltungen der Spezialisierungsmodule des Bachelor-Studiengangs Chemie,

- Module aus den Bachelor- und Master-Studiengängen anderer Mathematisch-Naturwissenschaftlicher Fakultäten.

**6. Nähere Angaben zu Leistungspunkten und Einzelleistungen (§§ 9 - 10a MPO Fw.)**

- (1) Die Vergabe von Leistungspunkten setzt die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an einem Lehrangebot voraus. Aktive und dokumentierte Teilnahme kann die Anfertigung von Aufgaben zu Übungszwecken sowie die Protokollierung und mündliche Vorstellung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. praktischen Arbeiten einschließen. Leistungspunkte werden nach Erbringung von benoteten und unbenoteten Einzelleistungen vergeben.
- (2) Einzelleistungen werden in der Regel in einer der folgenden Formen erbracht:
  - mündliche Einzelleistungen von mindestens 30 und höchstens 45 Minuten,
  - Klausuren von bis zu 3 Stunden Dauer,
  - Hausarbeiten,
  - Referate, Präsentationen im Umfang von 15 bis 30 Minuten,
  - Portfolio aus Versuchen, Forschungsplan, Seminarvortrag.Weitere Formen sind möglich. Der Arbeitsaufwand und die Qualifikationsanforderungen müssen vergleichbar sein.
- (3) Die Masterarbeit ist eine schriftliche Ausarbeitung gemäß § 10 MPO Fw. Sie kann frühestens ausgegeben werden, wenn die Voraussetzungen entsprechend erfüllt wurden. Der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate; sie kann in begründeten und von der oder dem Betreuenden befürworteten Fällen durch die Dekanin oder den Dekan zweimal um bis zu je vierzehn Tage verlängert werden. Die Arbeit ist in dreifacher Ausfertigung fristgerecht beim Prüfungsamt der Fakultät für Chemie abzugeben.

**7. Inkrafttreten und Geltungsbereich**

- (1) Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten am Tage nach ihrer Bekanntgabe im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen - in Kraft. Gleichzeitig tritt die Anlage zu § 1 Abs. 1 MPO Fw.: Fächerspezifische Bestimmungen für das Fach Chemie vom 15. August 2006 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 35 Nr. 15 S. 290) außer Kraft. Die Absätze 2 bis 4 bleiben unberührt.
- (2) Diese Fächerspezifischen Bestimmungen gelten für alle Studierenden, die sich ab dem Wintersemester 2009/2010 für einen Masterstudiengang mit dem Fach Chemie einschreiben. Die Regelungen zum Zugangs- und Zulassungsverfahren gelten bereits für das Bewerbungsverfahren zum Wintersemester 2009/10.
- (3) Studierende, die vor dem Wintersemester 2009/2010 an der Universität Bielefeld für einen Masterstudiengang mit dem Fach Chemie eingeschrieben waren, können dieses Fach bis zum Ende des Wintersemesters 2011/12 auf der Grundlage der Anlage zu § 1 Abs. 2 MPO Fw.: Fächerspezifische Bestimmungen für das Fach Chemie vom 15. August 2006 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld – Amtliche Bekanntmachungen – Jg. 35 Nr. 15 S. 290) abschließen. Mit Beginn des Sommersemesters 2012 gelten auch für die in Satz 1 genannten Studierenden diese Fächerspezifischen Bestimmungen. Über die Anrechnung bis zu diesem Zeitpunkt bereits erbrachter Leistungen im Fach Chemie entscheidet die Dekanin oder der Dekan der Fakultät für Chemie.
- (4) Auf Antrag der oder des Studierenden werden diese Fächerspezifischen Bestimmungen auch auf Studierende gemäß Absatz 3 angewendet. Der Antrag ist unwiderruflich.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Fakultätskonferenz der Fakultät für Chemie der Universität Bielefeld vom 22. Juli 2009.

Bielefeld, den 3. August 2009

Der Rektor  
der Universität Bielefeld  
In Vertretung  
Universitätsprofessor Dr. Rolf König