

**Studienordnung für das Studium des Faches „Biologie“
im Studiengang Master of Education an der Ruhr-Universität Bochum
mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 86 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14.03.2000 (G.V. NRW S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.01.2003 (GV.NRW S. 38) hat die Ruhr-Universität Bochum die folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Dauer, Gliederung, Zulassungsvoraussetzungen, Beginn des Studiums
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Studienberatung
- § 5 Aufbau des Studiums und Struktur des Lehrangebots
- § 6 Praxisstudien
- § 7 Studienleistungen und studienbegleitende Prüfungsleistungen
- § 8 Modulabschlussprüfungen
- § 9 Kreditpunkte und Kreditierung
- § 10 Master-Arbeit
- § 11 Geltungsbereich und Inkrafttreten

Anhänge:

- (1) Modulliste
- (2) Studienverlaufsplan

Abkürzungen:

B.A. (Bachelor of Arts), GPO-M.Ed. (Gemeinsame Prüfungsordnung für das Studium Master of Education mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen), CP (Kreditpunkt(e)), SWS (Semesterwochenstunde(n)), V (Vorlesung), Ü (Übung)

**§ 1
Dauer, Gliederung, Zulassungsvoraussetzungen,
Beginn des Studiums**

(1) Für das Studium des Faches Biologie ist eine Regelstudienzeit von 4 Semestern vorgesehen. Diese Zeit schließt die Master-Arbeit und die beiden studienbegleitenden Prüfungsleistungen ein.

(2) Das Studienangebot ist in Module gegliedert. Module sind Kombinationen mehrerer auf einander bezogener Lehrveranstaltungen. Das Studium umfasst fachdidaktische und fachwissenschaftliche sowie schulpraktische Studien (vgl. § 6).

(3) Die Studierenden erwerben für ihre Mitarbeit in den Lehrveranstaltungen, ihre individuellen Studienleistungen und ihre studienbegleitenden Prüfungsleistungen insgesamt 31 CP im Studienfach Biologie (vgl. § 9). Davon entfallen 15 CP auf die fachdidaktischen Studien.

(4) Das Studium des Faches Biologie im Studiengang Master of Education schließt an ein erfolgreich abgeschlossenes B.A.-Studium im Fach Biologie an der Ruhr-Universität oder an gleichwertige Studienabschlüsse an (vgl. GPO-M.Ed. § 11).

(5) Für das Studium des Faches Biologie und für die Anerkennung dieses Studiums als Erstes Staatsexamen durch das Staatliche Prüfungsamt in NRW werden entsprechend der derzeit gültigen Lehramtsprüfungsordnung des Landes NRW von 2003 Lateinkenntnisse nicht vorausgesetzt. Ggf. setzt aber das Studium im anderen Fach Lateinkenntnisse voraus.

(6) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium des Master of Education nach der GPO-M.Ed. vom 12.10.2005 sind Studien, die auf eine Vermittlungs- oder Lehrtätigkeit vorbereiten und in die vermittlungswissenschaftliche Praxisphasen im Umfang von etwa sechs Wochen integriert sind. Diese Studien sind in der Regel vor Beginn des Master-Studiums nachzuweisen. Studierende, die diese Studien nicht nachweisen können, können in begründeten Ausnahmefällen eine Zulassung zum Master-Studium mit der Auflage erhalten, sie bis zum Beginn des zweiten Studienjahrs nachzuholen. Sie sind Voraussetzung für das Kernpraktikum und werden bei der Anmeldung zum Kernpraktikum überprüft.

(7) Das Studium des Faches Biologie kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester aufgenommen werden.

**§ 2
Ziele des Studiums**

(1) Die Studierenden sollen im Verlauf des Studiums aufbauend auf das B.A.-Studium erweiterte Fach- und Methodenkenntnisse erlangen und lernen, nach wissenschaftlichen Grundzügen selbstständig zu arbeiten, wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch einzuordnen und verantwortlich zu handeln.

(2) Darauf aufbauend soll das Studium die zukünftigen Lehrerinnen und Lehrer für das Fach Biologie an Gymnasien und Gesamtschulen nach Erweiterung und Ergänzung ihrer Ausbildung durch den Vorbereitungsdienst dazu befähigen, ihr Unterrichtsfach im Rahmen der Richtlinien selbstständig zu gestalten sowie Lehr- und Lernprozesse im Biologieunterricht zu analysieren und zu planen.

**§ 3
Akademischer Grad**

(1) Nach dem erfolgreichen Studienabschluss wird den Studierenden der Grad eines „Master of Education“ (M. Ed.) von der Fakultät verliehen, in der die Master-Arbeit angenommen worden ist.

(2) Auf Antrag der Studierenden erteilt das Staatliche Prüfungsamt auf der Basis der Zeugnisse über die bestandene Bachelor- und Master-Prüfung nach Prüfung der Voraussetzungen ein Zeugnis über die bestandene „Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen“.

**§ 4
Studienberatung**

(1) In allen Fragen des Studiums der Biologie beraten die Lehrenden sowie insbesondere die Studienfachberaterinnen und Studienfachberater der Fakultät. Vor Beginn des Studiums ist für alle Studierenden eine Beratung obligatorisch. Hierüber wird eine Bescheinigung ausgestellt. Diese Beratung erfolgt in der Regel durch die Studienfachberaterinnen und Studienfachberater.

(2) Für alle grundsätzlichen Fragen des Prüfungsverfahrens sowie für Zweifelsfälle bei der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen ist der Prüfungsausschuss Master of Education (vgl. GPO-M.Ed. § 13) zuständig.

(3) Eine allgemeine Studienberatung bietet das Studienbüro der Ruhr-Universität an. Sie steht u.a. bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch als psychologische Beratungsstelle zur Verfügung.

**§ 5
Aufbau des Studiums und Struktur des Lehrangebots**

(1) Das Studium des Faches Biologie umfasst zwei fachwissenschaftlich und zwei fachdidaktisch ausgerichtete Module sowie in das Studium integrierte Praxisstudien (vgl. Praktikumsordnung Teil III „Das Kernpraktikum“).

(2) Folgende Module sind in beliebiger Reihenfolge zu studieren:

1. Fachwissenschaftliches Vertiefungsmodul: Wählbar sind Aufbau- oder Spezialmodule aus dem Lehrangebot der Fakultät für Biologie im Umfang von mindestens 12 CP einschließlich der 2 CP für die Modulabschlussprüfung. In Zusammenwirken von Vorlesung, praktischer Übung, Protokollierung, Auswertung, Darstellung und Diskussion der Ergebnisse werden die Kenntnisse in einem nach eigener Interessenlage wählbaren Themengebiet der Biologie vertieft.

2. Fachwissenschaftliches Ergänzungsmodul: Wählbar ist eine der folgenden experimentell ausgerichteten Übungen der Fakultät für Biologie im Umfang von 4 CP: Übungen in Biochemie und Biophysik, Übungen in Genetik, Übungen in Tierphysiologie und Übungen in Pflanzenphysiologie.

3. Modul Allgemeine Fachdidaktik: Das Modul fasst die verbindlichen Kernlehrveranstaltungen im Bereich Didaktik der Biologie zusammen. Der Umfang beträgt 11 CP einschließlich der 2 CP für die Modulabschlussprüfung. Es vermittelt Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich der allgemeinen Biologiedidaktik und dient der Vor- und Nachbereitung des Kernpraktikums.

4. Modul Spezielle Fachdidaktik: Wählbar sind Module aus dem Lehrangebot der Fakultät für Biologie im Umfang von mindestens 4 CP. Anhand spezieller Themen werden exemplarisch fachdidaktische Methoden und Theorien vertieft.

(3) Die Module 1 und 2 sollen aus verschiedenen Lehrbereichen gewählt werden. Das Fachwissenschaftliche Ergänzungsmodul kann anstelle der experimentell ausgerichteten Übungen wahlweise auch durch ein weiteres Aufbau- oder Spezialmodul erbracht werden.

(4) Modulbeschreibungen, die Umfang, Inhalt und Lernziele, Veranstaltungstypen und Zusammensetzung, Kreditierung und Formen der zu erbringenden Leistungen erläutern, werden in geeigneter Form veröffentlicht.

(5) Die Fakultät für Biologie stellt ein Lehrangebot sicher, das den Anforderungen dieser Studienordnung entspricht.

§ 6 Praxisstudien

(1) Die Prüfungsordnung sieht ein obligatorisches Kernpraktikum im Umfang von mindestens 8 Wochen vor. Es dient dazu, fachwissenschaftliche und fachdidaktische sowie erziehungswissenschaftliche Kenntnisse unter der Perspektive des Unterrichts zu integrieren und gezielt zu ergänzen. Die Studierenden lernen, Lehr- und Lernprozesse im Unterricht theoriegeleitet zu beobachten, Schwierigkeiten zu diagnostizieren und ihr eigenes Handeln entsprechend zu planen und zu evaluieren. Zugleich können die Studierenden hier ihre Einstellung zu den gewählten Unterrichtsfächern und zur eigenen Rolle als Lehrerin bzw. Lehrer in diesen Fächern überprüfen.

(2) Das Kernpraktikum gliedert sich in zwei Abschnitte, jeder Abschnitt bezieht sich schwerpunktartig auf eines der beiden Unterrichtsfächer. Ein solcher Praktikumsabschnitt kann als Block-Praktikum in der vorlesungsfreien Zeit oder als semesterbegleitendes Tagespraktikum absolviert werden.

(3) Im Studienfach Biologie wird ein 4-wöchiger Anteil des Kernpraktikums als Blockpraktikum absolviert. Es wird durch die Lehrveranstaltung „Einführung in die Didaktik der Biologie“ im Rahmen des Moduls Allgemeine Fachdidaktik begleitet. Es ist eine schriftliche Hausarbeit nach GPO-M.Ed. § 6 (4) (Praktikumsdokumentation) anzufertigen. Die „Einführung in die Didaktik der Biologie“ wird mit insgesamt 3 Kreditpunkten (CP) bewertet, wovon 1 CP auf die Praktikumsdokumentation entfällt.

§ 7 Studienleistungen und Kreditierung

(1) Der Umfang der Studienleistungen, die in den einzelnen Veranstaltungen eines Moduls zu erbringen sind, entspricht den diesen Veranstaltungen zugeordneten Kreditpunkten. Die Art dieser Studienleistungen wird von den jeweiligen Lehrenden im Rahmen der Vorgaben dieser Studienordnung festgelegt.

(2) Solche Studienleistungen sind – zusätzlich zu der regelmäßigen und aktiven Teilnahme an den Veranstaltungen – insbesondere

- Vor- und Nachbereitung der einzelnen Lehrveranstaltungen
- aktive und zielorientierte Bearbeitung praktischer Aufgaben
- Präsentationen und Referate,
- Anfertigung von Protokollen und / oder Zeichnungen,
- Recherchen,
- Kolloquien in Einzel- oder Gruppenform,
- Tests und Abschlussklausuren oder mündliche Prüfungen.

(3) Die Lehrenden legen zu Beginn der Veranstaltungen die jeweiligen Studienanforderungen und Wiederholungsmodalitäten fest.

(4) Den Modulen und den einzelnen Modulveranstaltungen ist eine feste Zahl von Kreditpunkten zugeordnet (vgl. die Modulliste in Anhang 1). Ein Kreditpunkt entspricht einem Arbeitsaufwand im Umfang von 30 Zeitstunden. Der Arbeitsaufwand der Studierenden umfasst die Präsenz in Veranstaltungen, die Vor- und Nachbereitung sowie spezielle Studienleistungen. Die jeweilige Zahl von Kreditpunkten soll für die Studierenden verdeutlichen, welchen Arbeitsaufwand vor, in und nach einer Veranstaltung die Lehrenden von ihnen als Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme erwarten.

(5) Studierende erhalten die einem Modul zugeordneten Kreditpunkte, nachdem sie alle Veranstaltungen dieses Moduls erfolgreich abgeschlossen haben.

§ 8 Studienbegleitende Prüfungsleistungen und Notenbildung

(1) Das Fachwissenschaftliche Vertiefungsmodul (Modul 1) und das Modul Allgemeine Fachdidaktik (Modul 3) sind prüfungsrelevant (vgl. GPO-M.Ed. § 8 (3)). Beide Module schließen mit einer Modulabschlussprüfung ab.

(2) Mindestens eine der beiden Modulabschlussprüfungen zu den prüfungsrelevanten Modulen muss in Form einer 4-stündigen Arbeit unter Aufsicht (Klausur) erfolgen. Die andere Modulabschlussprüfung kann

wahlweise schriftlich oder mündlich abgelegt werden. Sofern nur eine der Modulabschlussprüfungen in schriftlicher Form abgelegt wird, findet die Modulabschlussprüfung zu dem anderen prüfungsrelevanten Modul in Form einer mündlichen Prüfung von 40 bis 45 Minuten Dauer statt.

(3) Die Meldung zur Modulabschlussprüfung setzt eine erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen des Moduls voraus. Bei der Anmeldung sind die im Folgenden genannten Nachweise vorzulegen:

- Zeugnis über den Abschluss eines Bachelor of Arts oder Bachelor of Science in den gewählten Fächern oder eines als gleichwertig anerkannten Abschlusses

- aktuelle Studienbescheinigung

- Modulnachweise:

A. für die Modulabschlussprüfung des Fachwissenschaftlichen Vertiefungsmoduls: Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme an einem Aufbau- oder Spezialmodul im Umfang von mindestens 10 CP

B. für die Modulabschlussprüfung des Moduls Allgemeine Fachdidaktik: Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme an allen Veranstaltungen des Moduls (Modulbescheinigung)

Die Anmeldung zu jeder Modulabschlussprüfung muss bis spätestens 3 Wochen vor dem Prüfungstermin erfolgen. Die Anmeldung erfolgt im Prüfungsamt Biologie.

(4) Für die schriftlichen Modulabschlussprüfungen werden pro Semester mindestens 2 Termine angeboten. Die mündlichen Modulabschlussprüfungen sind nach Absprache mit den Prüfer/innen jederzeit möglich.

(5) Modulabschlussprüfungen können zweimal wiederholt werden. Wiederholungsprüfungen sind im Fall von schriftlichen Prüfungen spätestens zum übernächsten Termin, im Fall von mündlichen Prüfungen innerhalb von 6 Monaten nach der zu wiederholenden Prüfung in der gleichen Prüfungsform abzulegen. Abmeldungen von Wiederholungsprüfungen sind nicht möglich. Über Ausnahmen entscheidet der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Ist eine Modulabschlussprüfung dreimal nicht bestanden, ist sie endgültig nicht bestanden. Eine Fortführung des Studiums ist nicht mehr möglich.

(6) Als Prüfer/innen der Modulabschlussprüfungen können die an dem prüfungsrelevanten Modul beteiligten Dozent/innen sowie Dozent/innen, die verwandte Fachgebiete vertreten, gewählt werden. Die Prüfer/innen müssen vom Staatlichen Prüfungsamt für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen gemäß § 14 GPO M.Ed. vom 12.10.2005 als Prüfer/innen bestellt sein. In der Studienfachberatung ist eine Liste aller Prüfer/innen des Fachs Biologie zur Orientierung erhältlich.

(7) Der Themensteller / die Themenstellerin einer schriftlichen Prüfung kann vom Prüfling gewählt werden. Der/die Zweitgutachter/in wird vom Prüfungsamt festgelegt. Der/die Themensteller/in reicht zum Klausurtermin 2 Themenvorschläge ein, von denen einer zu bearbeiten ist. Die Klausur wird durch den/die Themensteller/in und den/der Zweitgutachter/in bewertet. Der/die Zweitgutachter/in kann sich der Bewertung des Themenstellers / der Themenstellerin anschließen. Unterscheiden sich die Noten des Erst- und Zweitgutachtens um mehr als 2,0 bzw. wird die Arbeit von einem/einer Gutachter/in als bestanden und von dem anderen als nicht bestanden bewertet, so wird ein/e Drittgutachter/in vom Prüfungsamt bestellt. Diese/r setzt die Note innerhalb von 14 Tagen endgültig fest.

(8) Die mündliche Prüfung wird von zwei Prüfenden abgenommen. Hinsichtlich beider Prüfenden hat die Kandidatin bzw. der Kandidat ein Vorschlagsrecht.

(9) Für die schriftlichen Prüfungen werden Prüfungstermin, Prüfungsort sowie Wiederholungstermin durch Aushang bekannt gegeben. Für die mündlichen Prüfungen erfolgen individuelle Terminabsprachen zwischen Prüfling und Prüfer/innen. Der Termin wird auf dem Anmeldeformular festgehalten.

(10) Die Meldung zu einer Modulabschlussprüfung wird eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin wirksam, sofern die Kandidatin oder der Kandidat bis zu diesem Zeitpunkt die Anmeldung nicht durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Prüfungsausschuss widerrufen hat. Eine Begründung des Widerrufs ist nicht erforderlich. Eine durch Widerruf abgemeldete Prüfung gilt als nicht angemeldet.

(11) Bei einem Rücktritt in der letzten Woche vor der Prüfung müssen die hierfür geltend gemachten Gründe dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, wird dies schriftlich mitgeteilt und ein neuer Termin festgesetzt.

(12) Bei Abmeldung durch Krankheit ist unverzüglich, in der Regel innerhalb von 2 Arbeitstagen nach dem Prüfungstermin ein ärztliches Attest vorzulegen. Die / der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann die Vorlage eines amtsärztlichen Attests verlangen. Gleiches gilt bei Krankheit eines Kindes des oder der Studierenden. Bei Abmeldung durch Krankheit ist die Prüfung in der Regel zum nächst möglichen Termin abzulegen.

(13) Wenn die Kandidatin / der Kandidat ohne triftigen Grund zu einem Prüfungstermin nicht erscheint, gilt die Prüfung als nicht bestanden.

(14) Die Ergebnisse der mündlichen Prüfungen werden unmittelbar nach der Prüfung, die Ergebnisse der schriftlichen Prüfungen innerhalb von 8 Wochen bekannt gegeben.

(15) Ein Prüfling scheidet aufgrund einer Exmatrikulation nicht aus dem laufenden Prüfungsverfahren aus. Wird die Ausscheidung aus dem laufenden Prüfungsverfahren gewünscht, muss ein begründeter schriftlicher Antrag an die oder den Vorsitzende/n des Prüfungsausschusses gestellt und die Exmatrikulationsbescheinigung im Prüfungsamt Biologie vorgelegt werden.

(16) Die Bewertung der Prüfungsleistungen erfolgt gemäß § 22 GPO-M.Ed.. Die Modulnoten werden zu 100 % aus den Noten der Modulabschlussprüfungen gebildet. Die beiden Modulnoten gehen mit jeweils 50% in die Berechnung der Fachnote ein.

§ 9

Master-Arbeit

(1) Die Master-Arbeit kann im Studienfach Biologie oder in einem der beiden anderen Studienfächer geschrieben werden.

(2) Für die Zulassung zur Master-Arbeit werden mind. 15 CP im Fach Biologie sowie das vollständig absolvierte Kernpraktikum vorausgesetzt.

(3) Die Kandidatin bzw. der Kandidat schlägt ein Thema und eine Erstgutachterin bzw. einen Erstgutachter vor, in der Regel eine Professorin bzw. einen Professor. Die Zweitgutachterin bzw. der Zweitgutachter wird vom Prüfungsausschuss Master of Education festgelegt.

(4) Für die Masterarbeit werden 15 CP vergeben. Die Bearbeitungszeit für die Master-Arbeit beträgt drei Monate. Bei empirischer oder experimenteller Themenstellung kann die Bearbeitungszeit fünf Monate betragen, sofern der Arbeitsaufwand von 15 Kreditpunkten nicht überschritten wird. Die Master-Arbeit soll in der Regel ca. 60 Seiten umfassen.

(5) Die Master-Arbeit ist im Studienfach Biologie nur als Einzelarbeit zulässig.

(6) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von drei Wochen nach Beginn der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(7) Die Master-Arbeit kann nur einmal wiederholt werden. Näheres regelt die GPO-M.Ed. in § 20 (9).

§ 10

Geltungsbereich und Inkrafttreten

(1) Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der GPO-M.Ed. vom 12.10.2005 das Studium in dem M.Ed.-Fach Biologie.

(2) Die Studienordnung gilt verbindlich für Studierende, die ab dem Wintersemester 2005/2006 in das 1. Semester des M.Ed.-Studiums eintreten.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Biologie vom \$\$. \$\$\$. \$\$\$\$.

Bochum, den \$\$. \$\$\$. 200\$

Der Rektor
der Ruhr-Universität Bochum

(Universitätsprofessor Dr.-Ing. Gerhard Wagner)

Anhang 1: Modulliste

Modul		SWS	CP
1	Fachwissenschaftliches Vertiefungsmodul: 1 Aufbau- oder Spezialmodul schriftliche oder mündliche Modulabschlussprüfung ¹	13	12 10 2
2	Fachwissenschaftliches Ergänzungsmodul: experimentell ausgerichtete Übungen ²	2,5	4 4
3	Modul Allgemeine Fachdidaktik: Einführung in die Didaktik der Biologie Schülerexperimente Biologie Biologische Demonstrationsübungen Exkursionen für Lehramtskandidat/innen schriftliche oder mündliche Modulabschlussprüfung ¹	2 2 1 1	11 3 2 2 2 2
4	Modul Spezielle Fachdidaktik: Lehrveranstaltungen zur speziellen Fachdidaktik	2	4 4
Summe		23,5	31

¹ Mindestens eine der Modulabschlussprüfungen muss in Form einer schriftlichen Arbeit unter Aufsicht (Klausur) abgelegt werden.

² Anstelle der experimentell ausgerichteten Übungen kann wahlweise auch ein weiteres Aufbau- oder ein Spezialmodul (A- oder S-Modul) aus einem weiteren Lehrbereich belegt werden. Die Module 1 und 2 sollen aus verschiedenen Lehrbereichen gewählt werden.



**Studienverlaufsplan
für das Studium des Faches „Biologie“
im Studiengang Master of Education an der Ruhr-Universität Bochum
mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen**

1. - 3. Semester (23,5 SWS, 31 CP)		SWS	CP
Fachwissenschaftliches Vertiefungsmodul (Aufbau- oder Spezialmodul) ¹⁾			
V, Ü, S	Vorlesung, Übung, Seminar Modulabschlussprüfung ²⁾	insgesamt 13	10 2
Fachwissenschaftliches Ergänzungsmodul (experimentell ausgerichtete Übungen) ³⁾			
Ü	Übung	2,5 ⁴⁾	4
Modul Allgemeine Fachdidaktik			
V, S	Einführung in die Didaktik der Biologie	2	3
Ü	Schülerexperimente Biologie	2	2
Ü	Biologische Demonstrationsübungen	1	2
E	Exkursionen für Lehramtskandidat/innen Modulabschlussprüfung	1	2 2
Modul Spezielle Fachdidaktik			
V, Ü, S	Lehrveranstaltungen zur speziellen Fachdidaktik	2	4
1. - 4. Semester (74 CP)			CP
	2. Unterrichtsfach		31
	Erziehungswissenschaften		37
	Kernpraktikum		6
4. Semester (15 CP)			
	Masterarbeit		15
Masterstudiengang gesamt:			120
<p>¹⁾ Für jede ganztägige Modulwoche werden 2,5 CP angerechnet. ²⁾ Mindestens eine der Modulabschlussprüfungen muss in Form einer schriftlichen Arbeit unter Aufsicht (Klausur) abgelegt werden. ³⁾ Anstelle der experimentell ausgerichteten Übungen kann wahlweise auch ein weiteres Aufbau- oder ein Spezialmodul (A- oder S-Modul) aus einem weiteren Lehrbereich belegt werden. Die Module 1 und 2 sollen aus verschiedenen Lehrbereichen gewählt werden. ⁴⁾ Übungsstunden werden mit dem Faktor 0,5 gewichtet</p>			
V = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, E= Exkursionen, SWS = Semesterwochenstunden, CP = Credit Points			