

**Zweite Ordnung zur Änderung der Studienordnung für den Studienbereich Lehramtsbezogene Berufswissenschaft im Rahmen von Bachelorstudiengängen mit Lehramtsoption der Freien Universität Berlin (StO-LBW)**

Berlin am 10. Mai 2011 die folgende Zweite Ordnung zur Änderung der Studienordnung für den Studienbereich Lehramtsbezogene Berufswissenschaft im Rahmen von Bachelorstudiengängen mit Lehramtsoption vom 20. September und 7. November 2007 (FU-Mitteilungen 8/2008, S. 92), geändert am 23. Juni 2009 (FU-Mitteilungen 46/2009, S. 830) erlassen:\*

**Präambel**

Aufgrund von § 14 Abs. 1 Nr. 2 Teilgrundordnung (Erprobungsmodell) der Freien Universität Berlin vom 27. Oktober 1998 (FU-Mitteilungen 24/1998) i. V. m. § 74 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert am 15. Dezember 2010 (GVBl. S. 560), hat die Gemeinsame Kommission des Zentrums für Lehrerbildung der Freien Universität

**Artikel I**

1. In § 7 Buchstabe b wird nach „Basismodul Katholische Theologie“ eingefügt: „Basismodul Integrierte Naturwissenschaften“.
2. In der Anlage 2 (zu § 4 Abs. 2) wird im Anschluss an die Beschreibung für das Modul „Basismodul Fachdidaktik Katholische Theologie“ die folgende Modulbeschreibung ergänzt:

**Modul:** Basismodul Fachdidaktik Integrierte Naturwissenschaften (8 LP)

**Qualifikationsziele:**

Die Studentinnen und Studenten verfügen über Basiskenntnisse und grundlegende Kompetenzen zur Reflexion über die Bedeutung und Entwicklung des Unterrichtsfaches und der Fachdidaktik Naturwissenschaften. Sie kennen klassische und aktuelle Unterrichtsplanungs-Modelle, können naturwissenschaftliche Sachverhalte auf lerntheoretische und motivationale Determinanten des Unterrichts beziehen und die Planung von Lehr-/Lernsituationen und Lernumgebungen fachdidaktisch begründen. Die Studentinnen und Studenten können berufsbezogene Praxisfelder erschließen und Kommunikationsprozesse im Kontext des Unterrichtsfachs Naturwissenschaften adressatengerecht initiieren. Sie verfügen über fachliche Maßstäbe und konkrete Vorstellungen zum Umgang mit Heterogenität, insbesondere zur Differenzierung und Integration von Kindern unterschiedlichen Geschlechts, unterschiedlicher Lernvoraussetzungen und unterschiedlicher kultureller Herkunft. Sie verfügen über fachliche Maßstäbe zur kritischen Prüfung und Bewertung von Medien aller Art und wissen diese im Unterricht sinnvoll zu verwenden. Zu den Qualifikationszielen des Moduls zählen ferner die Fähigkeit zur Literaturrecherche in Bibliotheken, Datenbanken und im Internet, das weitgehend eigenständige Erschließen geeigneter Quellen sowie die Erlangung von Sicherheit beim Vortragen und Präsentieren naturwissenschaftlicher und naturwissenschaftsdidaktischer Sachverhalte.

\* Die vorliegende Ordnung ist von der für Hochschulen zuständigen Senatsverwaltung mit Schreiben vom 26. Juli 2011 zur Kenntnis genommen worden.

### **Inhalte:**

Überblick über grundlegende Wissensbestände der Didaktik der Naturwissenschaften, Erfahrungen in der Anwendung naturwissenschaftsbezogener Arbeitsweisen sowie im pädagogisch-fachdidaktischen Handlungsfeld.

*Vorlesung/Kolloquium FD-1: Einführung in die Didaktik der Naturwissenschaften und in die Gestaltung naturwissenschaftlicher Lernumgebungen (2 LP)*

Analyse und Reflexion typischer Aufgaben und Probleme des Lernens und Unterrichtens in den Naturwissenschaften.

Exemplarische Auswahl von Themen:

- Scientific Literacy und Bildungsziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts
- Naturwissenschaftlicher Unterricht im Spiegel der Bildungsforschung
- Inhalte des Unterrichts im Fach Naturwissenschaften
- Prinzipien des Lehrens und Lernens im Bereich der Naturwissenschaften
- Unterrichtsmethoden
- Lehr- und Lernmittel für das Unterrichtsfach Naturwissenschaften
- Interessen von Schülerinnen und Schülern in Bezug auf die Naturwissenschaften
- Konzeptionelle Überlegungen für die Planung eines zeitgemäßen naturwissenschaftlichen Unterrichtes
- Methoden zur Analyse von Lern- und Unterrichtsprozessen im Fach Naturwissenschaften.

*Seminar FD-2 (3 LP): Fachdidaktische Vertiefung*

Vertiefung ausgewählter Themen aus der Einführungsveranstaltung unter besonderer Berücksichtigung praxisbezogener Konkretisierungen.

Exemplarische Auswahl von Themen:

- Transformation wissenschaftlicher Erkenntnisse auf den Entwurf lernfördernder Unterrichtssituationen
- Gestaltung von Lernumgebungen unter den Kriterien der Schülerorientierung und optimaler Lernerfolge
- Funktion, Bedeutung und Grenzen naturwissenschaftlicher Experimente
- Beurteilungsmaßstäbe, Möglichkeiten und Grenzen beim Einsatz von Medien
- Umgang mit Heterogenität: Differenzierung und Integration von Kindern unterschiedlichen Geschlechts, unterschiedlicher Lernvoraussetzungen und unterschiedlicher kultureller Herkunft
- Integration unterschiedlicher Lernorte in die Planung von Unterrichtssituationen
- gegenstandsspezifische Methoden der Lernerfolgskontrolle und Lernerfolgsrückmeldung.

*Seminar mit praxisbezogenen Übungsanteilen FD-3 (3 LP):*

Vertiefung von Prinzipien zur Gestaltung eines bildungsfördernden, die Naturwissenschaften integrierenden Unterrichts unter besonderer Berücksichtigung fachdidaktischer Fragestellungen. Planung einer Unterrichtssequenz mit experimentellen Arbeitsphasen und deren Durchführung in einer authentischen oder quasi-authentischen Unterrichtssituation sowie kritische Reflexion der Planung und der Realisierung.

Exemplarische Auswahl von Themen:

- Kontextualisierung naturwissenschaftsbezogener Themen in Form eines integrierten naturwissenschaftlichen Unterrichts
- Horizontale und vertikale Vernetzung sowie kumulatives Lernen naturwissenschaftlicher Sachverhalte
- Heterogenität der Lernvoraussetzungen, Differenzierung und Integration im Unterrichtsfach Naturwissenschaften
- Förderung der Kompetenz der Schülerinnen und Schüler für naturwissenschaftliches Arbeiten
- Sicherung des erarbeiteten Wissens und Formen intelligenten Übens
- Methoden und Formen der Lernerfolgskontrolle und Lernerfolgsrückmeldung
- kritische Reflexion von Leistungserwartungen und Leistungsanforderungen.

<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Präsenzstudium (SWS)</b>	<b>Formen aktiver Teilnahme</b>	<b>Arbeitsaufwand (Stunden)</b>
Vorlesung/ Kolloquium FD-1	1	Textrezeption und Textanalyse, Quellen- und Literaturarbeit, Diskussionsbeteiligung.	
Seminar FD-2	2	Präsentation und schriftliche Ausarbeitung von mindestens einer Lernumgebung/ Lernsituation, Präsentation oder schriftliche Bearbeitung von Aufgaben, die sich auf die behandelten Themen beziehen.	Präsenzzeit Vorlesung/Kolloquium FD-1 15 Vor- und Nachbereitung Vorlesung/ Kolloquium FD-1 15 Präsenzzeit Seminar FD-2 30 Vor- und Nachbereitung Seminar FD-2 60 Präsenzzeit Seminar FD-3 30 Vor- und Nachbereitung Seminar FD-3 60
Seminar FD-3	2	Vorbereitung, Durchführung und Reflexion einer Unterrichtssequenz sowie schriftliche Dokumentation dieser Sequenz (inkl. Reflexion)	Prüfungsvorbereitung und Prüfung 30
<b>Veranstaltungssprache:</b> Deutsch			
<b>Arbeitszeitaufwand/h insgesamt:</b> 240			
<b>Dauer des Moduls:</b> Zwei Semester. Beginn im Wintersemester.			
<b>Häufigkeit des Angebots:</b> Mindestens einmal im Studienjahr. Vorlesung und Kolloquium FD-1 und Seminar FD-2 im Wintersemester, Seminar FD-3 im darauf folgenden Sommersemester.			
<b>Verwendbarkeit:</b> LBW im Zusammenhang mit dem 60-LP-Modulangebot „Integrierte Naturwissenschaften“			

**Artikel II**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den FU-Mitteilungen (Amtsblatt der Freien Universität Berlin) in Kraft.