

# Naturwissenschaftliche Fakultät: Didaktik der Biologie und Didaktik der Chemie

## Didaktik der Biologie

### Einführung in die Biologiedidaktik

48001, Vorlesung, SWS: 1

Gropengießer, Harald

Di, wöchentl., 10:00 - 11:00, 11.04.2006 - 22.07.2006, 6301 - 041 I/21 - Kleiner Hörsaal

**Kommentar** Aufgaben der Biologiedidaktik als Wissenschaft vom Lehren und Lernen der Biologie: Biologie als Wissenschaft und Unterrichtsfach, Biologiedidaktik als Vermittlungswissenschaft, Geschichte des Biologieunterrichts, Auswahl und Strukturierung von Unterrichtsinhalten, Unterrichtsziele, fächerübergreifende Themen, Schülerinnen und Schüler, Erkenntnismethoden, Sozialformen, Verwenden von Medien, Sprache, Testen und Bewerten. Diese Veranstaltung ist Teil des Pflichtmoduls "Einführung in die Biologiedidaktik".

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: FÜ Bachelor, LG, LbS, LS, LGHR (HR), D

**Literatur** Kattmann, U. (Hrg.). Eschenhagen/Kattmann/Rodi: Fachdidaktik Biologie. Aulis-Verlag Deubner, Köln 1998

### Einführung in die Biologiedidaktik (Kurs A)

48002, Seminar, SWS: 2

Gropengießer, Harald

Di, wöchentl., 11:00 - 13:00, 11.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 203 (IV/203)

**Kommentar** Beschreibung und Analyse von Biologieunterricht aus biologiedidaktischer Perspektive; ein professionelles Verständnis vom Lernen und Lehren entwickeln; Planung, Gestaltung und Reflexion von Lernsituationen; kritisch reflektierter Perspektivenwechsel vom Lerner zum Biologielehrer; Ressourcen für Biologieunterricht und Biologiedidaktik nutzen. Diese Veranstaltung ist Teil des Pflichtmoduls "Einführung in die Biologiedidaktik".

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: FÜ Bachelor, LG, LbS, LGHR (HR), D

**Literatur** Kattmann, U. (Hrg.). Eschenhagen/Kattmann/Rodi: Fachdidaktik Biologie. Aulis-Verlag Deubner, Köln 1998

### Einführung in die Biologiedidaktik (Kurs B)

48004, Seminar, SWS: 2

Zabel, Jörg

Fr, wöchentl., 14:00 - 16:00, 21.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 203 (IV/203)

**Kommentar** Beschreibung und Analyse von Biologieunterricht aus biologiedidaktischer Perspektive; ein professionelles Verständnis vom Lernen und Lehren entwickeln; Planung, Gestaltung und Reflexion von Lernsituationen; kritisch reflektierter Perspektivenwechsel vom Lerner zum Biologielehrer; Ressourcen für Biologieunterricht und Biologiedidaktik nutzen. Diese Veranstaltung ist Teil des Pflichtmoduls "Einführung in die Biologiedidaktik".

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: FÜ Bachelor, LG, LbS, LS, LGHR (HR), D

**Literatur** Kattmann, U. (Hrg.). Eschenhagen/Kattmann/Rodi: Fachdidaktik Biologie. Aulis-Verlag Deubner, Köln 1998

### Fachgemäße Denk- und Arbeitsweisen (Kurs A)

48005, Seminar, SWS: 2

Riemeier, Tanja (verantwort)

Di, wöchentl., 11:00 - 13:00, 11.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 311 (IV/311)

**Kommentar** Biologie als historisch gewachsenen Teil unserer wissenschaftsgestützten technischen Kultur begreifen; Biologie als naturwissenschaftlichen Modus der Welterschließung von Technik und Glauben scheiden; Naturwissenschaftliches Denken und Vorgehen an leicht zugänglichen Fällen nachvollziehen, Werte herausstellen und Fälle von Missbrauch markieren; naturwissenschaftliche Arbeitsweisen, wie Erkundungs-, Vergleichs-, Dokumentations-, Identifizierungs-, Modellierungs- und Präsentationsmethoden, an biologischen Unterrichtsthemen erfahrbar machen. Diese Veranstaltung ersetzt die Veranstaltung "Schulversuche im Biologieunterricht: Allgemeine Biologie" und ist Voraussetzung für die Zwischenprüfung in Biologiedidaktik (Staatsexamen). Diese Veranstaltung ist Teil des Pflichtmoduls "Einführung in die Biologiedidaktik".

**Bemerkung** ELVE-LSF Veranstalter auch: N.N. Studiengänge: FÜ Bachelor, LG, LbS, LGHR (HR), D

**Literatur** Campbell, N. A. & Reece, J.B.: Biologie. Spektrum Verlag, Heidelberg 2003 Duit, R., Gropengießer, H. & Stäudel, L.: Naturwissenschaftliches Arbeiten. Friedrich Verlag, Seelze-Velber 2004

### Fachgemäße Denk- und Arbeitsweisen (Kurs B)

48006, Seminar, SWS: 2

Gropengießer, Harald

Fr, wöchentl., 14:00 - 16:00, 21.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 311 (IV/311)

**Kommentar** Biologie als historisch gewachsenen Teil unserer wissenschaftsgestützten technischen Kultur begreifen; Biologie als naturwissenschaftlichen Modus der Welterschließung von Technik und Glauben scheiden; Naturwissenschaftliches Denken und Vorgehen an leicht zugänglichen Fällen nachvollziehen, Werte herausstellen und Fälle von Missbrauch markieren; naturwissenschaftliche Arbeitsweisen, wie Erkundungs-, Vergleichs-, Dokumentations-, Identifizierungs-, Modellierungs- und Präsentationsmethoden, an biologischen Unterrichtsthemen erfahrbar machen. Diese Veranstaltung ersetzt die Veranstaltung "Schulversuche im Biologieunterricht: Allgemeine Biologie" und ist Voraussetzung für die Zwischenprüfung in Biologiedidaktik (Staatsexamen). Diese Veranstaltung ist Teil des Pflichtmoduls "Einführung in die Biologiedidaktik".

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: FÜ Bachelor, LG, LbS, LS, LGHR (HR), D

**Literatur** Campbell, N. A. & Reece, J. B.: Biologie. Spektrum-Verlag, Heidelberg 2003 Duit, R., Gropengießer, H. & Stäudel, L.: Naturwissenschaftliches Arbeiten. Friedrich Verlag, Seelze-Velber 2004

### Grundlegende Themen des Biologieunterrichts: Evolution

48008, Seminar, SWS: 2

Riemeier, Tanja (verantwort)

Mo, wöchentl., 10:00 - 12:00, 10.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 203 (IV/203)

**Kommentar** Auf dem Hintergrund der Rahmenrichtlinien der Sekundarstufen I und II sollen die Teilnehmer Unterrichtsentwürfe zum Themenkreis Evolution entwerfen und mit der Seminargruppe durchführen. Eine anschließende didaktische und methodische Analyse sowie die Entwicklung von Alternativen erfolgen im Gespräch sowie in Gruppenarbeit. Weiterhin sollen Angebote außerschulischer Lernorte (z.B. Landesmuseum) in die didaktische Analyse einbezogen werden. Arbeitsmaterialien werden semesterbegleitend vorgestellt und verteilt.

**Bemerkung** ELVE-LSF Veranstalter auch: N.N. Studiengänge: FÜ Bachelor, LG, LGHR (HR), LbS, D,

### Grundlegende Themen des Biologieunterrichts: Verhalten

48009, Seminar, SWS: 2

Zabel, Jörg

Do, wöchentl., 10:00 - 12:00, 13.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 311 (IV/311)

**Kommentar** Das Thema Verhalten spielt gegenwärtig im Biologieunterricht nur eine kleine Rolle. Zu Unrecht, denn das Interesse der Schüler daran ist groß. Zudem gibt es moderne Konzepte für den Verhaltensbiologie-Unterricht, die sich gut dazu eignen, auch methodische und wissenschaftspropädeutische Lernziele anzusteuern. In der aktuellen Forschung steht die Verhaltensökologie im Vordergrund, d.h. die Frage nach dem evolutiven Nutzen bestimmter Verhaltensweisen. Rückschlüsse auf den Menschen liegen immer wieder nahe und fordern uns heraus, unser Menschenbild genauer zu bestimmen. Im Seminar wird die Beobachtung und Deutung tierlichen Verhaltens praktisch geübt. Darüber hinaus kommen auch alltagsnahe Deutungen und Anthropomorphismen zur Sprache, um sie produktiv für das fachliche Lernen zu nutzen.

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: Fü Bachelor, LGHR, LS, LbS, LG

### Lernen in neurobiologischer, erkenntnistheoretischer und naturwissenschaftsdidaktischer Perspektive

48010, Seminar, SWS: 2

Gropengießer, Harald

Mo, wöchentl., 16:00 - 18:00, 10.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 203 (IV/203)

**Kommentar** Aus der Zusammenschau der Perspektiven verschiedener Wissenschaften zeichnet sich ein Verständnis von Lernen und Vermitteln ab, welches erstaunlich und manchmal auch verstörend anders ist als unsere alltäglichen und lebensweltlichen Vorstellungen über Unterricht und andere Lehr-Lernsituationen dies nahelegen. Die Neurowissenschaften, die konstruktivistische Erkenntnistheorie sowie die Forschungen zu den Lernervorstellungen liefern beachtenswerte Befunde für ein professionelles Verständnis der Vermittlung. In dieser Veranstaltung kann ein Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an einer fächerübergreifenden Lehrveranstaltung zu erkenntnis-, wissenschaftstheoretischen und ethischen Fachrichtungen erworben werden.

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LGHR, LS, LG, LbS, D, Fül

### Fachpraktikum Biologie

48011, Fachpraktikum, SWS: 2

Groß, Jorge / Zabel, Jörg

Mi, Einzel, 17:00 - 19:00, 12.04.2006 - 12.04.2006, 6303 - 310 (IV/310)

**Kommentar** Es werden Praktikumsgruppen gebildet, die den Biologieunterricht einer Lerngruppe zeitweilig übernehmen werden. In Absprache mit dem Mentor/der Mentorin und unter Anleitung des Tutors/der Tutorin wird der Unterricht geplant, vorbereitet, von den Teilnehmern durchgeführt und nachbereitet. Ziel sind der Aufbau von Kompetenzen zur Vorbereitung und Analyse von Biologieunterricht und erste reflektierte Erfahrungen mit der Durchführung von Biologieunterricht. Die Bekanntgabe der Seminartermine und die Zuordnung der Teilnehmer zu den jeweiligen Seminaren erfolgt in der Veranstaltung am Mittwoch, 12.04.2006, 17:00 Uhr.

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LGHR, LG, LbS

### Zur Gestaltung des biologischen Sachunterrichts

48012, Seminar, SWS: 3

Gresse, Gabriela

Mi, wöchentl., 16:00 - 18:30, 19.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 311 (IV/311)

**Kommentar** Dieses Seminar ist für Studierende konzipiert, die Biologie als Schwerpunktbezugsfach für das Langfach Sachunterricht gewählt haben bzw. es als Kurzfach für das Lehramt für Sonderpädagogik studieren. Es erfolgt eine Einführung in Arbeitsweisen des Biologieunterrichts. Die fachlichen Grundlagen beziehen sich auf Inhalte und Zielsetzungen des Sachunterrichts in der Primarstufe.

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LGHR, LS

### Biologisches Praktikum I

48013, Seminar, SWS: 2

Riemeier, Tanja (verantwort)

Do, wöchentl., 14:00 - 16:00, 13.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 311 (IV/311)

**Kommentar** Das Seminar liefert eine fachwissenschaftliche Einführung in wichtige Zusammenhänge der Biologie. Die theoretischen Inhalte werden mit praktischen Übungen (z.B. mit morphologischen Bestimmungsübungen einheimischer Pflanzen) verknüpft. Dieses Seminar ist eine Pflichtveranstaltung für Studierende mit Schwerpunkt Grundschule (Langfach Sachunterricht, Schwerpunktbezugsfach Biologie); Sonderpädagogik (Kurzfach Biologie) und Sonderpädagogik (Langfach Sachunterricht, Schwerpunktbezugsfach Biologie). Eine Anmeldung erfolgt in der ersten Veranstaltung am 13.04.06.

**Bemerkung** ELVE-LSF Veranstalter auch: N.N. Studiengänge: LGHR (GrS), LS

### Zur Praxis des biologischen Sachunterrichts

48014, Seminar, SWS: 2

Di, wöchentl., 14:30 - 17:00, 18.04.2006 - 22.07.2006

**Kommentar** Studierende mit dem Schwerpunkt Biologie und Umwelterziehung lernen sehr praxisnah unterschiedliche Inhalte und Arbeitsweisen des Unterrichts in der Primarstufe kennen. Um dafür die vielfältigen Angebote des Schulbiologiezentrums zu nutzen, finden die Veranstaltungen dort statt. Schulbiologiezentrum Hannover, Vinnhorster Weg 2, Hannover-Herrenhausen (Linie 4/5), Tel.: 168-47655, [www.schulbiologiezentrum-hannover.de](http://www.schulbiologiezentrum-hannover.de)

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LGHR, LS Kodierung: Schulbiologiezentrum

### Gesundheitsbildung in der Schule

48015, Seminar, SWS: 2

Schmidt, Michael

Mi, wöchentl., 10:00 - 12:00, 19.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 209 (IV/209)

**Kommentar** Trotz unseres hohen materiellen Lebensstandards und der guten medizinischen und psychologischen Betreuung nehmen bestimmte Krankheitsbilder in den Schulen in besorgniserregender Weise zu. Der Gesundheitserziehung im Sinne einer Prophylaxe kommt daher besondere Bedeutung zu. Dabei darf sich die schulische Arbeit nicht auf eine rein medizinische Informationsvermittlung beschränken. Im Mittelpunkt steht vielmehr das Ziel, konkrete Hilfen und Anleitungen zu ganzheitlicher, gesunder Lebensführung unter Berücksichtigung physischer und sozialer Faktoren zu geben.

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LGHR, LS, LG, LbS

### Sexualpädagogik - Einführung

48016, Seminar, SWS: 2

Nespor, Milan

Mo, wöchentl., 14:00 - 16:00, 24.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 311 (IV/311)

**Kommentar** Die Veranstaltung führt ein in ausgewählte Themen der Sexualerziehung: Rechtlicher Rahmen, körperliche und psychosexuelle Entwicklung, Verhütung, HIV/Aids, Prävention, multikulturelle Herkunft, Medien. Im zweiten Teil (1 tägige Blockveranstaltung) werden sexualpädagogische Methoden vorgestellt und die Sprachkompetenz erweitert.

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: alle Studiengänge

**Literatur** Nespor, M.: Sexualpädagogik - Einführung für Studierende. Landesstelle Jugendschutz Nds., Hannover

### Zoo als außerschulischer Lernort

48017, Seminar, SWS: 2

Engel, Heiner

Mi, wöchentl., 14:00 - 15:30, 19.04.2006 - 12.07.2006

**Kommentar** Für alle Lehramtsstudierenden mit Unterrichtsfach Biologie bieten Lehrende des Zoo Hannover Exkursionen mit einführendem Seminar an, und zwar - die Seminarsitzungen im Seminarraum des Zoos - die Exkursionen im Zoo Hannover. Behandelt werden die Themen: Zoo jetzt/heute, Ethologie, Anpassung an Lebensräume, Evolution, Haustierwerdung und Tiergeografie. Geplant sind 6 Seminarsitzungen und 6 Exkursionen. Teilnehmerzahl: max. 25 (Anmeldung ab 01.02.06 im Sekretariat IV/302, C. Kalbau)

**Bemerkung** ELVE-LSF Veranstalter auch: Haßfurth et al. Studiengänge: LGHR, LS, LG Kodierung: Zoo-Hannover, Adenauerallee

### Lernort Wattenmeer: Exkursions- und Ausstellungsdidaktik

48018, Seminar, SWS: 2

Groß, Jorge

Do, wöchentl., 16:00 - 18:00, 20.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 309 (IV/309)

**Kommentar** In diesem vorbereitendem Seminar werden kommunikationstheoretische, didaktische und biologische Themen erarbeitet. Dazu vermittelt das Seminar einen Einblick in die Exkursions- und Ausstellungsdidaktik im Zusammenhang mit einer Projektwoche auf Hallig Hooge. Am Beispiel des Lebensraumes Wattenmeer und seiner ökologischen Besonderheiten soll die Vermittlungsform der Exkursion erfahren und erarbeitet werden. Dazu werden zentrale biologische Themen fachlich geklärt (z.B. Landschaftsentwicklung, Nahrungskreisläufe, Symbiose, Osmose etc.), didaktisch relevante Unterrichtsmethoden erarbeitet und anhand von kommunikationstheoretischen Ansätzen bewertet. Diese Veranstaltung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der: "Exkursion Hallig Hooge".

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: Fü Bachelor, LGHR, LS, LbS, LG, P und D

### Exkursion Hallig Hooge

48019, Exkursion

Groß, Jorge

Sa, Einzel, 22.07.2006 - 22.07.2006

**Kommentar** In der Exkursion nach Hallig Hooge werden die zuvor im Seminar angeeigneten Inhalte praktisch umgesetzt. Dazu werden die Teilnehmer/Teilnehmerinnen auch ökologische Untersuchungen im Eulitoral des Wattenmeeres durchführen, charakteristische Tiere der Bodenfauna kennen lernen, die Zonierung der Salzwiese erkunden und die globale Bedeutung von Hochwasserrastplätzen erfassen. Als Ergebnis dieser Arbeit wird von den Studierenden im Rahmen einer Projektarbeit eine Ausstellung konzipiert und umgesetzt, bei der es die zuvor erarbeiteten Kenntnisse über das Ökosystems Wattenmeer auf Grundlage der erworbenen Kompetenzen an Schülerinnen und Schülern zu vermitteln gilt. Voraussetzung: Erfolgreiche Teilnahme am SE "Lernort Wattenmeer: Exkursions- und Ausstellungsdidaktik". Exkursionsort: Hallig Hooge (Nordsee) Max. 15 Teilnehmer Termin: 22.07. - 29.07.2006

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: Fü Bachelor, LGHR, LG, LS, LbS,

**Literatur** Grimm, H.: Das Wattenmeer. In: Unterricht Biologie, Heft 136 Friedrich Verlag, Seelze-Velber 1988 Thies, M: Biologie des Wattenmeeres. Aulis Verlag, Köln 1985

### Exkursionen zu Bauernhöfen und Landwirtschaft

48020, Exkursion

Fr, Einzel, 14:00 - 15:00, 21.04.2006 - 21.04.2006, 6303 - 310 (IV/310)

**Kommentar** Exkursionsziele und -termine werden beim 1. Treffen am 21.04.06 (Raum IV/310) bekannt gegeben. Siehe auch Aushang!

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LGHR, LS, LbS

### Durchführung biologischer Exkursionen

48021, Exkursion

Gresse, Gabriela

Mi, Block, 18:30 - 19:00, 31.05.2006 - 31.05.2006, 6303 - 311 (IV/311)

Di, Block, 14:00 - 18:00, 06.06.2006 - 06.06.2006

Mi, Block, 14:00 - 18:00, 07.06.2006 - 07.06.2006

Kommentar Planung, Durchführung und Auswertung von Exkursionen in die nähere Umgebung werden an Beispielen erarbeitet und realisiert. Vorbesprechung am 31.05.06 um 18:30 Uhr in Raum IV/311

Bemerkung ELVE-LSF Studiengänge: LGHR, LS, LbS

### Einführung in die heimische Pflanzen- und Tierwelt

48021, Exkursion

Groß, Jorge

Mi, Block, 16:00 - 17:00, 31.05.2006 - 31.05.2006, 6303 - 310 (IV/310)

Mi, Block, 07.06.2006 - 07.06.2006

Do, Block, 08.06.2006 - 08.06.2006

Kommentar In verschiedenen eintägigen Veranstaltungen in Hannover und Umfeld werden anhand ausgewählter biologischer Themen Exkursionen durchgeführt und kritisch reflektiert. Zu jeder Exkursion wird zuvor eine jeweilige Einführung gegeben (Termin nach Absprache). Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Unterscheidung zwischen didaktisch gestalteten und nicht gestalteten Lernorten sowie deren spezifischen Einbettung in den Unterricht. Ort: Nach Aushang Max. Teilnehmer pro Exkursion: 15

Bemerkung ELVE-LSF Studiengänge: Fü Bachelor, LGHR, LbS, LS, LG Kodierung: siehe Aushang

### Forschungsmethoden der Biologiedidaktik

48022, Seminar, SWS: 2

Gropengießer, Harald

Di, wöchentl., 16:00 - 18:00, 11.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 310 (IV/310)

Kommentar Biologiedidaktische Forschungsdesigns und die darin enthaltenen Methoden werden an Beispielen guter Praxis erarbeitet. Diese Veranstaltung richtet sich besonders an jene Studentinnen und Studenten, die beabsichtigen, eine biologiedidaktische Hausarbeit anzufertigen.

Bemerkung ELVE-LSF Studiengänge: Fü Bachelor, LGHR, LS, LG, LbS, D

## Didaktik der Chemie

### Einführung in die Didaktik der Chemie

18600, Seminar, SWS: 2

Schanze, Sascha (verantwort)

Do, wöchentl., 10:00 - 12:00, 13.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 203 (IV/203)

Kommentar Es werden einige grundlegende Forschungsgegenstände und Forschungsmethoden der wissenschaftlichen Chemiedidaktik im Zusammenhang mit ihrer konkreten Unterrichtsrelevanz erarbeitet. Themenbereiche können z.B. sein: Unterrichtsverfahren, Curricula, Unterrichtskonzeptionen, Bildungsziele, Erkenntniswege, Fachsprache, Modellbildung und Modellanwendung, Problemlösen, Stellung des Experiments im Chemieunterricht, Schülervorstellungen, didaktische Reduktion, Elementarisierung, Forschungsmethoden usw. Fachdidaktische und fachmethodische Literatur wird vorgestellt. Der Besuch dieser grundlegenden Lehrveranstaltung ist Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Lehrveranstaltungen zur Didaktik/Methodik der Chemie. Leistungsscheinwerb entsprechend PVO-Lehr I bzw. Studienordnung ist möglich!

Bemerkung ELVE-LSF Studiengänge: LGHR, LS, LG, LbS, Fü Bachelor

### Grundlegende Phänomene des Chemieunterrichts im Experiment

18601, Seminar, SWS: 2

Ketelhut, Mathias (verantwort)

Mo, wöchentl., 14:00 - 16:00, 24.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 209 (IV/209)

**Kommentar** In diesem Experimentierseminar werden für den weiteren Aufbau der chemischen Theorien grundlegende chemische und physikalisch-chemische Phänomene dargestellt und Experimente dazu von den Teilnehmer/inne/n durchgeführt. Ihre methodisch-didaktische Funktion im Aufbau der Chemie und im Chemieunterricht wird erörtert. Leistungsscheinwerb entsprechend PVO-Lehr I bzw. Studienordnung ist möglich!

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LG, LGHR, LS, LbS, FÜ. Bachelor

### Ausgewählte Aspekte der Chemiedidaktik in Theorie und Praxis

18602, Seminar, SWS: 2

Gaebel, Andreas (verantwort)

Di, wöchentl., 18:00 - 20:00, 18.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 111 (IV/111)

**Kommentar** Ziel dieses Seminars ist es, ausgewählte Bereiche der Chemiedidaktik inhaltlich zu bearbeiten und in der Diskussion zu vertiefen. Vor dem Hintergrund der Theorie sollen praktische Erfahrungen ausgetauscht und mit konkreten Unterrichtsplanungen verknüpft werden. Aktuelle bildungspolitische und fachdidaktische Entwicklungen werden Berücksichtigung finden. Mögliche Themen sind: Konzeptionen und Verfahren für den Chemieunterricht, Einsatz von Fachsprache, Elementarisierung, Funktionen des Experiments, Modelleinsatz, die neuen "Bildungsstandards im Fach Chemie", um nur eine Auswahl zu nennen. (Teilnehmerinnen und Teilnehmer dieses Seminars werden ausdrücklich dazu aufgefordert, auf die Seminarplanung Einfluss zu nehmen, indem sie eigene Interessen benennen.)

**Bemerkung** ELVE-LSF Kodierung: LG, LGHR, LS, LbS, FÜ Bachelor

### Informations- und Kommunikationstechnologien im Chemieunterricht

18603, Seminar, SWS: 2

Waldmann, Erich

Do, wöchentl., 14:00 - 16:00, 20.04.2006 - 22.07.2006, 6301 - 128

**Kommentar** In diesem Kurs kann der IuK-Schein (Pflichtschein für Informations- und Kommunikationstechnologien gemäß PVO-Lehr I) erworben werden. Es wird an praktischen Beispielen gezeigt und geübt, wie ein Office-Anwenderpaket (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank), Bildbearbeitungssoftware und andere Programme für den Chemieunterricht eingesetzt werden können. Im Labor werden die Rechner zur Messwerterfassung und -bearbeitung genutzt werden. Chemie-Softwareprogramme werden vorgeführt, angewendet und evaluiert. Die Möglichkeiten, die das Internet für den Chemieunterricht und die chemische Forschung bietet, werden vorgestellt und erarbeitet. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt auf 10! Anmeldung bei Herrn Gillmeister, Bismarckstraße 2, Raum IV/105!

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LGHR, LS, LG, LbS; IuK

### Seminar mit Unterrichtsbezug - Chemie

18604, Repetitorium/Tutoriumskurs, SWS: 2

Leck, Ute (verantwort)

Mi, 14-täglich, 16:00 - 19:00, 19.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 203 (IV/203)

**Kommentar** In diesem Seminar sollen diejenigen Studierenden, die ihr Fachpraktikum in einem anderen Unterrichtsfach absolvieren, mit Inhalten und Methoden des Chemieunterrichts in den Sekundarstufen I und II vertraut gemacht werden. Die Teilnehmer/innen bekommen darüber hinaus Gelegenheit, eine oder mehrere Unterrichtsstunden in einer Schule durchzuführen. Behandelt werden u. a. Vorgaben der Richtlinien, didaktisch-methodische Analyse, Schülerexperiment, Demonstrationsversuch, Planung von Unterricht. Eine schriftliche Ausarbeitung zum Schulunterricht wird erwartet!

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LGHR, LG

### Fachpraktikum Chemie

18605, Seminar

Ketelhut, Mathias (verantwort) / Schanze, Sascha (begleitend)

Mo, 18:00 - 19:00, 24.04.2006 - 24.04.2006, 6303 - 203 (IV/203) , Vorbesprechung, Termin wird noch bekannt gegeben

**Kommentar** Planung und Durchführung von Chemieunterricht. Die Praktikumsgruppe übernimmt den Unterricht der Lerngruppe (Klasse, Kurs). Dieser Unterricht wird in der Schule selbst vorbereitet, durchgeführt und anschließend reflektiert. Das Fachpraktikum findet während der Semesterferien oder in Ausnahmefällen semesterbegleitend statt. Anwesenheit in der Schule während der gesamten Dauer des Praktikums und ein schriftlicher Praktikumsbericht werden gefordert. Vorbesprechung am 24.04.2006 (siehe Aushang!)

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LGHR, LG

### Praktikum Schulversuche, Teil AC

18606, Seminar, SWS: 2

Ketelhut, Mathias

Di, 14-tägig, 14:00 - 18:00, 18.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 111 (IV/111)

**Kommentar** Im Rahmen des Praktikums wird eine relativ große Zahl von Experimenten zu grundlegenden Themen des Chemieunterrichts durchgeführt und besprochen. Nach arbeitsteiliger Vorbereitung werden die Experimente der Gruppe vorgeführt und sowohl bezüglich ihrer Bedeutung für die Begriffsbildung als auch bezüglich ihrer Einordnung in das Chemiecurriculum diskutiert. Dabei wird auch auf experimentelle Schwierigkeiten, Sicherheitsaspekte und alternative Versuchsansätze eingegangen. Ein Skript mit einer Vielzahl von Versuchsanleitungen und Materialien wird zur Verfügung gestellt. Hauptstudiumsveranstaltung. Anmeldung bei Herrn Gillmeister, Raum IV/105.

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LG, LGHR, LS, LbS, FÜ Bachelor

### Praktikum Schulversuche, Teil OC

18607, Seminar, SWS: 2

Berner, Anke (verantwort)

Mi, wöchentl., 13:00 - 15:00, 19.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 111 (IV/111)

**Kommentar** In diesem Experimentierseminar werden für den Schulunterricht relevante organisch-chemische Experimente durchgeführt und in curriculare Zusammenhänge eingeordnet. Ein Praktikumsprotokoll ist zu Semesterbeginn bei Herrn Gillmeister (s. u.) erhältlich. Das Abschlusskolloquium orientiert sich an den Inhalten und Fragestellungen des Praktikumsprotokolls. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt! Voraussetzung ist das abgeschlossene OC-Praktikum (Nachweis ist am 18.04.06 vorzulegen) Vorläufige Anmeldung bei Herrn Gillmeister, Bismarckstr. 2, Raum IV/105!

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LG, LGHR (HR), LS (LF), LbS, FÜ Bachelor Kodierung: Hauptstudium

### Seminar zum Praktikum Schulversuche, Teil OC

18608, Seminar, SWS: 2

Berner, Anke (verantwort)

Mi, wöchentl., 16:00 - 18:00, 19.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 111 (IV/111)

**Kommentar** In diesem Seminar werden Unterrichtseinheiten zu Themen der Organischen Chemie von den Studierenden geplant und vorgestellt. Die Studierenden erlernen didaktische und methodische Grundlagen um konkrete Unterrichtsstunden durchzuführen. Voraussetzung sind das abgeschlossene OC- und OC- Schulversuche-Praktikum (Nachweis ist am 19.04.06 vorzulegen) Die Teilnehmerzahl ist begrenzt! Vorläufige Anmeldung bei Herrn Gillmeister, Bismarckstr. 2, Raum IV/105.

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LG, LGHR (HR), LS (LF), LbS Kodierung: Hauptstudium



### Praktikum Schulversuche; Teil PC

18611, Seminar, SWS: 2

Schanze, Sascha

Di, 14:00 - 15:00, 18.04.2006 - 18.04.2006, 6303 - 310 (IV/310) , Vorbesprechung

Block+SaSo, 09:00 - 16:00, 31.07.2006 - 04.08.2006, 6303 - 111 (IV/111)

**Kommentar** Blockseminar vom 31.07. - 04.08.2006 von 09:00 - 16:00 Uhr! Vorbesprechung des Praktikums am 18.04.06 ab 14:00 Uhr, Bismarckstr. 2, Raum IV/310  
Experimentierseminar: Eine Auswahl von für den Schulunterricht relevanten physikalisch-chemischen Experimenten wird durchgeführt und ein Praktikumskript zur Verfügung gestellt. Die Experimente führen die Teilnehmer/innen in Kleingruppen durch. Die praktische Arbeit wird intensiv vorbereitet und die Ergebnisse der Experimente protokolliert. Schließlich erfolgen methodische Überlegungen und eine Einbettung in curriculare Zusammenhänge. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt auf 12! Anmeldung erforderlich bei Herrn Gillmeister, Bismarckstraße 2, Raum IV/105!

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LG, LGHR(HR), LS(LF), LbS Kodierung: Hauptstudium

### Seminar zum Praktikum Schulversuche, Teil AC/PC

18610, Seminar, SWS: 2

Schanze, Sascha (verantwort)

Di, 16:00 - 19:00, 18.04.2006 - 18.04.2006, 6303 - 203 (IV/203) , Vorbesprechung, Termin wird noch bekannt gegeben

**Kommentar** Vorbesprechung, Dienstag 18.04.06 , 16:00 bis 19:00 Uhr Achtung! Termine nach Absprache. In diesem Seminar werden Unterrichtseinheiten zu Themen der Anorganischen und Physikalischen Chemie von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern und den Dozenten geplant und vorgestellt. Sie erlernen, didaktische und methodische Überlegungen im Rahmen von konkreten Unterrichtsstunden durchzuführen. Dazu gehört auch der Einsatz eines geeigneten Experimentes. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Voraussetzung ist das abgeschlossene Praktikum Schulversuche AC oder PC

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LG, LGHR(HR), LS(LF), LbS Kodierung: Hauptstudium

### Aufgaben im Chemieunterricht

18611, Seminar, SWS: 2

Schanze, Sascha

Di, 14-tägig, 16:00 - 18:00, 25.04.2006 - 22.07.2006, 6303 - 311 (IV/311)

**Kommentar** Im Dezember 2004 hat die Kultusministerkonferenz (KMK) Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss (Jahrgangsstufe 10) in den naturwissenschaftlichen Fächern beschlossen. Sie wurden damit verbindlich zu Beginn des Schuljahres 2005/2006 eingeführt. Mit den Standards wurde von der KMK eine Reihe von Beispielaufgaben zur Überprüfung des Erreichens bestimmter Kompetenzen mitgegeben. Ziel des Seminars ist es, sich mit dieser "neuen" Aufgabenkultur auseinanderzusetzen und weitere Aufgaben zu entwickeln, die im Chemieunterricht nicht nur im Sinne einer Leistungsüberprüfung einzusetzen sind. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

**Bemerkung** ELVE-LSF Studiengänge: LGHR (HR), LG, LS, LbS, FÜ Bachelor