

§ 25 1. Modulgruppe A

Nr	Modul	Signatur	SWS	LP
1	Basismodul : Chemie 1 allgemeine und anorganische Chemie	GsC-01-DF	4	5
Summe Pflichtbereich			4	5

Basismodul 1 GsC-01-DF

Beschreibung des Gesamtmoduls

1. Modultitel	Chemie 1 – allgemeine und anorganische Chemie
2. Modulgruppe	§ 25 1. Modulgruppe A Basismodul
3. Fachgebiet	Chemie für Lehramt an Grundschulen
4. Modulbeauftragter	Dr. Franz-Josef Heiszler
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die allgemeine Chemie 2. Atombau und Periodensystem 3. Chemische Bindung 4. Grundlagen der Koordinationschemie 5. Chemische Reaktionen 6. Säure-Base-Reaktionen 7. Redox-Reaktionen 8. ausgewählte Stoffchemie
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden sind mit den grundlegenden Methoden und Konzepten der Chemie vertraut und haben angemessene Kenntnisse über den Aufbau der Materie, die Beschreibung chemischer Bindungen und die Grundprinzipien der chemischen Reaktivität. • Sie sind fähig, grundlegende chemische Fragestellungen unter Anwendung der erworbenen Kenntnisse zu formulieren und zu bearbeiten • Sie besitzen die Qualifikation zur zielgerichteten Problemanalyse und Problembearbeitung in den genannten Teilgebieten • - Integriert ist der Erwerb von Schlüsselqualifikationen
7. Zuordnung Studiengang	Lehramt an Grundschulen (§ 36 LPO I)
8. Semesterempfehlung	Keine
9. Dauer des Moduls	1 Semester
10. Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	150 Zeitstunden/Semester
12. Teilnahmevoraussetzungen	Keine
13. Anzahl der LP	5
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Bestehen der Modulprüfung mit mindestens „ausreichend“
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung: mündliche Prüfung
16. Lehrform/en	Tafelvortrag mit Beamerpräsentation

Raum / Uhrzeit	Vorlesung: Raum 1002 Hz, dienstags und mittwochs 12.15-13.45 Uhr Übungen; Raum 1002 Hz, Mittwoch 14.00-15.30, Donnerstag 12.15-13.45 Uhr		
Lehrender	Nicht im Sommersemester		
empfohlene Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - H.P. Latscha, H.A. Klein, Chemie Basiswissen/Band 1, Springer Lehrbuch , ISBN: 3-540-12844-1 - C.E.Mortimer, Das Basiswissen der Chemie, Thieme, Stuttgart, Auflage 7(2001), ISBN: 3-13-484307-2 - T.L.Brown et al., Chemie – die zentrale Wissenschaft, Pearson/Prentice Hall, 2007, ISBN: 3-8273-7191 - C. Ernst, C. Puhlfürst, M. Schönherr, Duden. Basiswissen Schule. Chemie: 5. bis 10. Klasse, ISBN: 978-3411714742 - E. Kemnitz et al., Duden Basiswissen Schule Chemie Abitur: 11. Klasse bis Abitur. ISBN: 978-3411045921 		
17. Anmeldeformalitäten	Studis		
	Modulteil-Titel (allgemein gehalten)	SWS	
	Vorlesung	3	
	Übung	1	
Summe:		4	LP: 5

§ 25 1. Modulgruppe B

Nr	Modul	Signatur	SWS	LP
1	Aufbaumodul: Konzeption und Gestaltung von Chemieunterricht	GsC-11-DF	8	7
	Einführung in die Didaktik der Chemie	Nr.1	3	
	Einfache Schülerexperimente für Grund- und Hauptschule	Nr.2	3	
	Vom Alltagsphänomen zum Stundenkonzept*	Nr.3	2	
	Fächerübergreifendes Unterrichten in der Grundschule*	Nr.4	2	
Aus den Modulteil 3 und 4 ist eines zu wählen:		Summe Pflichtbereich	8	7

Aufbaumodul GsC-11-DF

Beschreibung des Gesamtmoduls

1. Modultitel	Konzeption und Gestaltung von Chemieunterricht
2. Modulgruppe	§ 25 1. Modulgruppe B Aufbaumodul
3. Fachgebiet	Chemie für Lehramt an Grundschulen
4. Modulbeauftragter	Dr. Franz-Josef Heiszler
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	Analyse alltagsnaher Phänomene als Grundlage des Unterrichts Kenntnis grundlegender Experimente Entwicklung experimenteller Fertigkeiten Entwicklung und Gestaltung medialer Elemente Entwicklung eines Unterrichtskonzepts einschließlich Artikulationsschema
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden erwerben Kenntnisse der Prinzipien naturwissenschaftlichen Unterrichts und entwickeln Fähigkeiten zur Anwendung derselben • Sie entwickeln hinreichende Experimentiergeschicklichkeit, um mit Schülerinnen und Schülern experimentieren zu können. • Und so was ähnliches... • Sie erkennen die Möglichkeiten der thematischen Vernetzung unterschiedlicher Unterrichtsfächer
7. Zuordnung Studiengang	Lehramt an Grundschulen (§36 LPO I)
8. Semesterempfehlung	Keine
9. Dauer des Moduls	2 Semester
10. Häufigkeit des Angebots	Siehe Modulteil
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	210 Zeitstunden/ 2 Semester
12. Teilnahmevoraussetzungen	Keine
13. Anzahl der LP	7

14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Benotete Gesamtmodulprüfung muss mit mindestens ausreichend bewertet werden		
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung: mündliche Prüfung		
16. Lehrformen	Siehe Modulteil		
17. Anmeldefomalitäten	Studis; die Anmeldung bei Studis muss in dem Semester erfolgen, in dem die Modulgesamtprüfung abgelegt wird.		
Nr.	Modulteil-Titel (allgemein gehalten)	SWS	LP
1	Einführung in die Didaktik der Chemie	2	3
2	Einfache Schülerexperimente für Grund- und Hauptschule	2	2
3	Vom Alltagsphänomen zum Stundenkonzept	2	2
4	Fächerübergreifendes Unterrichten in der Grundschule	2	2
Summe:		8	9
Aus den Modulteil3 & 4 ist einer zu wählen		6	7

Beschreibung der Einzelveranstaltung des Moduls

Lehrveranstaltungstitel pro Semester	Nr. 1	Titel Einführung in die Didaktik der Chemie
Zuordnung Modul	GsC-11-DF	
Lehrform	Vorlesung und Übung	
LV Inhalt	1: Chemie und Chemiedidaktik 2: Konstruktivistische Lerntheorie 3: Didaktische Transformation 4: Fachsprache und Stoff-Teilchen-Betrachtung 5: Leistungserhebung	
Lernziele/Lernergebnis	Siehe Beschreibung des Gesamtmoduls	
Dauer des Modulteils	1 Semester	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester	
Arbeitsaufwand	60 Zeitstunden / Semester	
Prüfung/en, Prüfungsform/en	siehe Gesamtmodulprüfung	
Anmeldefomalitäten	Siehe Modulbeschreibung; die Anmeldung bei Studis muss in dem Semester erfolgen, in dem die Modulgesamtprüfung abgelegt wird. Voranmeldung für Teilnehmer ab Ende des Vorsemesters über digicampus; endgültige Terminfestlegung und Platzvergabe in einer Vorbesprechung; der Termin wird rechtzeitig auf der homepage der Chemiedidaktik (www.physik.uni-augsburg.de/did/chemie) und in digicampus bekannt gegeben	
Raum / Uhrzeit	Raum und Zeit werden in der Vorbesprechung festgelegt	
Lehrender	Nicht im Sommersemester	

empfohlene Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - P. Pfeifer, K. Häusler, B. Lutz, Konkrete Fachdidaktik Chemie, ISBN: 978-3637828421 - E. Rossa (Hrsg.), Fachdidaktik: Chemie-Didaktik: Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II, ISBN-13: 978-3589220595 - G. von Borstel et al., Fachmethodik: Chemie-Methodik: Handbuch für die Sekundarstufe I und II, ISBN-13: 978-3589223794 - H.-D. Barke, G. Harsch, Chemiedidaktik heute. Lernprozesse in Theorie und Praxis, ISBN: 978-3540417255 - G. Lück, Handbuch der naturwissenschaftlichen Bildung: Theorie und Praxis für die Arbeit in Kindertageseinrichtungen, ISBN: 978-3451323331
Bemerkungen	

Lehrveranstaltungstitel pro Semester	Nr. 2	Titel Einfache Schülerexperimente für Grund und Hauptschule
Zuordnung Modul	GsC-11-DF	
Lehrform	Praktikum	
LV Inhalt	<p>Das Experiment als Medium in Unterricht; mit Experimenten verbundene Lehr- und Lernziele, exemplarische Einsatzmöglichkeiten, Sicherheitsrichtlinien</p> <p>Experimente aus den Bereichen: Luft, Wasser, Verbrennungen, Stoffeigenschaften, Trennverfahren für Stoffgemische, Säure-Base-Chemie, Salze, einfache Redoxvorgänge, Aspekte der Organischen Chemie (Alkane, Alkohole, Kunststoffe, Nährstoffe)</p>	
Lernziele/Lernergebnis	<p>Die Studierenden erlangen experimentelle Grundfertigkeiten und machen Erfahrungen im Experimentieren als typisch naturwissenschaftliches Werkzeug der Erkenntnisgewinnung</p> <p>Sie erkennen Wege der Übertragung auf den Unterricht</p> <p>Sie kennen für den Unterricht geeignete Experimenten, können sie eigenständig durchführen und in ihr Unterrichtskonzept einbauen.</p>	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester	
Dauer des Modulteils	1 Semester	
Arbeitsaufwand	90 Zeitstunden/Semester	
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Mündliche Modulgesamtprüfung	
Anmeldeformalitäten	<p>Siehe Modulbeschreibung; die Anmeldung bei Studis muss in dem Semester erfolgen, in dem die Modulgesamtprüfung abgelegt wird. Voranmeldung für Teilnehmer ab Ende des Vorsemesters über digicampus; endgültige Terminfestlegung und Platzvergabe in einer Vorbesprechung; der Termin wird rechtzeitig auf der homepage der Chemiedidaktik (www.physik.uni-augsburg.de/lehrstuehle/did/chemie) bekannt gegeben</p>	
Raum / Zeit	Raum und Zeit werden in der Vorbesprechung festgelegt	
Lehrender	N.N.	

empfohlene Literatur	Häusler, Karl; Rampf, Heribert; Reichelt, Roland: Experimente für den Chemieunterricht. ISBN 3-486-82841-X Keune, Hans; Boeck, Helmut (Hrsg.): Chemische Schulexperimente. Bände 1-3. ISBN 3-06-032197-3 Schmidkunz, Heinz: Chemische Freihandversuche. Bände 1-2. ISBN 978-3-7614-2797-2 Perz, Hermann; Czech, Walter (Hrsg.): Unterrichtssequenzen Physik Chemie Biologie. Bände 5-9. ISBN 3-403-02952-2 Weitere einschlägige Publikationen der ALP Dillingen
Bemerkungen	

Lehrveranstaltungstitel pro Semester	Nr. 3	Titel Vom Alltagsphänomen zum Stundenkonzept
Zuordnung Modul	GsC-11-DF	
Lehrform	Seminar	
LV Inhalt	Auffinden unterrichtsrelevanter Alltagsphänomene Didaktische Analyse der Phänomene für eine Umsetzung im Unterricht Schülerpräkonzepte und deren Aufarbeitung Entwickeln und strukturieren von Unterrichtselementen	
Lernziele/Lernergebnis	Die Studierenden analysieren Alltagsphänomene im Hinblick auf Unterrichtsrelevanz und übertragen die Inhalte in eine schülergerechte Form. Sie konzipieren Elemente einer Stundengestaltung. Hierbei steht nicht die Fachsystematik im Vordergrund, sondern die Relevanz der Themen für den Alltag der Schüler. Die Konzipierung von Unterricht ausgehend von Alltagsphänomenen erlaubt einen kontext- und schülerorientierten Zugang zu chemischen Fragestellungen.	
Häufigkeit des Angebots	Unregelmäßig	
Dauer des Modulteils	1 Semester	
Arbeitsaufwand	60 Zeitstunden / Semester	
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Mündliche Modulgesamtprüfung	
Anmeldeformalitäten	Siehe Modulbeschreibung; die Anmeldung bei Studis muss in dem Semester erfolgen, in dem die Modulgesamtprüfung abgelegt wird. Voranmeldung für Teilnehmer ab Ende des Vorsemesters über digicampus; endgültige Terminfestlegung und Platzvergabe in einer Vorbesprechung; der Termin wird rechtzeitig auf der homepage der Chemiedidaktik (www.physik.uni-augsburg.de/did/chemie) und in digicampus bekannt gegeben	
Raum / Zeit	Raum und Zeit werden in der Vorbesprechung festgelegt	
Lehrender	N.N.	

empfohlene Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - G. von Borstel et al., Fachmethodik: Chemie-Methodik: Handbuch für die Sekundarstufe I und II, ISBN-13: 978-3589223794 - P. Pfeifer, K. Häusler, B. Lutz, Konkrete Fachdidaktik Chemie, ISBN: 978-3637828421 - H.-D. Barke, G. Harsch, Chemiedidaktik heute. Lernprozesse in Theorie und Praxis, ISBN: 978-3540417255 - G. Lück, Handbuch der naturwissenschaftlichen Bildung: Theorie und Praxis für die Arbeit in Kindertageseinrichtungen, ISBN: 978-3451323331
Bemerkungen	Das Seminar findet nur bei einer ausreichenden Zahl von Interessenten statt. Studierende des Lehramts Grundschule mit Didaktikfach Chemie mögen sich baldmöglichst mit dem Modulbeauftragten in Verbindung setzen.

Lehrveranstaltungstitel pro Semester	Nr. 4	Titel Fächerübergreifendes Unterrichten in der Grundschule
Zuordnung Modul	GsC-11-DF	
Lehrform	Seminar	
LV Inhalt	Alltagsphänomene als Grundlage naturwissenschaftlicher Erkenntnis Sachrechnen und naturwissenschaftliches Arbeiten Sprachlehre und Fähigkeit zur kritischen Beobachtung	
Lernziele/Lernergebnis	Fähigkeit zur sachkompetenten Analyse fächerübergreifender Themenkomplexe, Kenntnis der fachlichen Komponenten, Einsicht in die didaktische Aufbereitung fächerübergreifender Unterrichtsinhalte Bearbeitung ausgewählter Beispiele	
Häufigkeit des Angebots	Unregelmäßig	
Dauer des Modulteils	1 Semester	
Arbeitsaufwand	60 Zeitstunden/Semester	
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Mündliche Modulgesamtprüfung (inhaltlicher Schwerpunkt auf der Basis des Seminarreferats)	
Anmeldeformalitäten	Siehe Modulbeschreibung; die Anmeldung bei Studis muss in dem Semester erfolgen, in dem die Modulgesamtprüfung abgelegt wird. Anmeldung für Teilnehmer ab Ende des Vorsemesters über digicampus; endgültige Terminabsprache und Platzvergabe in einer Vorbesprechung am 08.04.2014 um 14.30 Uhr in Raum 124 Physikbau Nord	
Raum / Zeit	Raum 124 Physikbau Nord, Zeit nach Vereinbarung	
Lehrender	Dr. Franz-Josef Heiszler	
empfohlene Literatur	Abhängig vom Schwerpunktthema des jeweiligen Semesters	

Bemerkungen	<p>Das Seminar findet nur bei einer ausreichenden Zahl von Interessenten statt. Studierende des Lehramts Grundschule mit Didaktikfach Physik mögen sich baldmöglichst mit dem Modulbeauftragten in Verbindung setzen.</p> <p>Dieses Modulteil ist auch als Modul im freien Bereich aller Studiengänge des Lehramts Grundschule wählbar mit der Signatur FB-Gs-GDP-GsC-01-DF</p>
--------------------	---

Modulgruppe Freier Bereich im Didaktikfach Chemie

Bitte beachten: die Module können, sofern sie anderen Studiengänge zugeordnet sind, nur nach Verfügbarkeit belegt werden.

Nicht jede Lehrveranstaltung wird in jedem Semester angeboten.

Nr	Modul	Signatur	SWS	LP
1	Erweiterung didaktischer Grundlagen	FB-Gs-DF-01-C	2	2
2	Praktisches Modul (Schulpraktikum)	FB-Gs-DF-05-C	6	5
Summe Freier Bereich			8	7

Erweiterung didaktischer Grundlagen Fb-DF-01-C

Beschreibung des Gesamtmoduls

1. Modultitel	Erweiterung didaktischer Grundlagen
2. Modulgruppe	Freier Bereich
3. Fachgebiet	Chemie für Lehramt an Grundschulen
4. Modulbeauftragter	Franz-Josef Heiszler
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	Ausgewählte Inhalte der Veranstaltung „Einführung in die Didaktik der Chemie“ werden beispielhaft vertieft und Themen der aktuellen fachdidaktischen Forschung aufgegriffen
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Vertiefte Kenntnisse im gewählten Inhaltsbereich Fähigkeit Chemieunterricht unter verschiedenen Aspekten kritisch zu sehen sowie unterschiedliche Vorgehensweisen diskutieren zu können.
7. Zuordnung Studiengang	Lehramt für Grundschulen (§ 36 LPO I)
8. Semesterempfehlung	Keine
9. Dauer des Moduls	1 Semester

10. Häufigkeit des Angebots	Siehe Modulveranstaltung		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	60 Zeitstunden/Semester		
12. Teilnahmevoraussetzung/en	Grundlagenkenntnisse im entsprechenden Fachgebiet		
13. Anzahl der LP	2		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Siehe Modulveranstaltungen: die Modulprüfungen im freien Bereich sind stets unbenotet		
15. Prüfung	Klausur; mündliche Prüfung, Portfolio, Seminararbeit, je nach Modulveranstaltung		
16. Lehrformen	Seminar, Vorlesung, Übung, Experimentierpraktikum		
Lehrende/n	Siehe Modulveranstaltung		
Raum/Uhrzeit	Siehe Modulveranstaltung		
empfohlene Literatur	Siehe Modulveranstaltung		
Bemerkungen	Das Modul kann nur einmal belegt werden		
17. Anmeldeformalitäten	Studis; ggf. gesonderte Anmeldebedingungen der Lehrveranstaltung beachten		
	Modulveranstaltungen zur Auswahl:	SWS	
	Elementarisierung fachwissenschaftlicher Inhalte (vergl. GsPhy-01-DF C1)	2	
	Gestaltung von Lernumfeldern zum selbstgesteuerten Lernen in der Grundschule (Vergl. FB-Gs-DF-Bio 4)	2	
	Erschließen biologischer Alltagsphänomene mit Grundschulern (Vergl. FB-Gs-DF-Bio-5)	2	
	Experimente im Sachunterricht der Grundschule (Vergl. GsPhy-11-DF)	2	
	Fächerübergreifendes Unterrichten in der Grundschule (Vergl. GsC-11-DF Nr.4)	2	
	Alternative Lehr- und Lernkonzepte (vergl. GsPhy-01-DF C4)		
Summe:		2	LP: 2

Praktisches Modul FB-Gs-DF-05-C

Beschreibung des Gesamtmoduls

1. Modultitel	Praxismodul studienbegleitendes Schulpraktikum
2. Modulgruppe	Freier Bereich
3. Fachgebiet	Chemie für Lehramt an Grundschulen
4. Modulbeauftragter	Franz-Josef Heiszler
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	- Unterrichtsbeobachtungen und Unterrichtsversuche - allgemeine und fallspezifische Analyse von Unterrichtssituationen
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Fähigkeit zu fachbezogenem Unterrichten Fähigkeit zu fachlichem Diagnostizieren und Beurteilen Fähigkeit zur sachgerechten Analyse von Unterricht Fähigkeit zur Vorbereitung und Reflexion von Unterricht

7. Zuordnung Studiengang	Lehramt an Grundschulen (§ 36 LPO I)		
8. Semesterempfehlung	5./6. Semester		
9. Dauer des Moduls	1 Semester		
10. Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	150 Zeitstunden / Semester		
12. Teilnahmevoraussetzung/en	Erfolgreiche Teilnahme an Teilmodul Gs-C-11-DF-1		
13. Anzahl der LP	5		
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	Unbenoteter Teilnahmenachweis der Praktikumsschule und unbenotetes Seminarportfolio		
15. Prüfung	Portfolio aus den Unterrichtsversuchen und ihrer Besprechung im Seminar		
16. Lehrformen	Seminar, Unterrichtshospitationen, eigene Unterrichtsversuche		
17. Anmeldeformalitäten	Jeweils zum 15.4. für das folgende Schuljahr (Winter- und Sommersemester) beim Praktikumsamt der Uni Augsburg Da es sich um eine Veranstaltung im freien Bereich handelt, können nur bedingt Praktikumsplätze zugesagt werden. Bei Interesse an diesem Modul ist rechtzeitig der Modulbeauftragte zu informieren.		
	Modulteil-Titel (allgemein gehalten)	SWS	
1	Studienbegleitendes Unterrichtspraktikum	4	
2	Seminar zum Unterrichtspraktikum	2	
Summe:		6	LP: 5

Beschreibung der Einzelveranstaltung(en) des Moduls

Lehrveranstaltungstitel pro Semester*	1	Titel studienbegleitendes Unterrichtspraktikum
Zuordnung Modul	FB-Gs-DF-05-C	
Lehrform	Unterrichtshospitationen, eigene Unterrichtsversuche	
LV Inhalt	Siehe Modulbeschreibung	
Lernziele/Lernergebnis	Siehe Modulbeschreibung	
Arbeitsaufwand	100 Stunden/Semester	
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Siehe Modulgesamtprüfung	
Anmeldeformalitäten	Siehe Modulbeschreibung	
Lehrende	Betreuungslehrkräfte für das studienbegleitende Schulpraktikum werden jeweils von der zuständigen Schulleitung benannt	
Raum/Zeit	Jeweils donnerstags mit Unterrichtsbeginn in der Praktikumsschule	

empfohlene Literatur	- Schulbücher, die an der jeweiligen Schule eingeführt sind
Bemerkungen	Die Praktikumsschule bestimmt das Praktikumsamt

Lehrveranstaltungstitel pro Semester*	2	Titel Seminar zum studienbegleitenden Unterrichtspraktikum
Zuordnung Modul	FB-Gs-DF-05-C	
Lehrform	Seminar	
LV Inhalt	Allgemeine und fachspezifische Analyse von Unterrichtssituationen	
Lernziele/Lernergebnis	Siehe Modulbeschreibung	
Arbeitsaufwand	50 Stunden/Semester	
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Siehe Modulgesamtprüfung	
Anmeldeformalitäten	Siehe Modulbeschreibung	
Lehrende	Dr. Franz-Josef Heiszler	
Raum/Zeit	Nach Vereinbarung	
empfohlene Literatur	- Schulbücher, die an der jeweiligen Schule eingeführt sind - M.Hopf et.al. „Physikdidaktik kompakt“ Aulis 2010, ISBN 978-3-7614-2784-2	
Bemerkungen	Für jeden Studierenden, der einen Platz für ein studienbegleitendes Unterrichtspraktikum zugewiesen bekommen hat, ist ein Platz im Seminar reserviert.	