

§37 1.1 Modulgruppe A

Didaktikfach Physik im Lehramt an Grundschulen			Gs	
Modulgruppe	Modul	Signatur	SWS	LP
A.	Fachdidaktik Physik	GsPhy-01-DF	7	7
	Allgemeine Fachdidaktik Physik	Teil A	3	3
	Spezielle Fachdidaktik „Physik in der GS“	Teil B	2	2
	Didaktisches Seminar	Teil C**	2	2
	Fächerübergreifender Unterricht in der GS	Teil C**	2	2
	Summe Pflichtbereich		9	9
	** eine der beiden Lehrveranstaltungen ist zu wählen		7	7

Basismodul GsPhy-01-DF

Beschreibung des Gesamtmoduls

1. Modultitel	Fachdidaktik Physik
2. Modulgruppe	§ 37 1.1. Modulgruppe A Basismodul
3. Fachgebiet	Physik für Lehramt an Grundschulen
4. Modulbeauftragter	Franz-Josef Heiszler
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	Begründung/Legitimation des Physikunterrichts, Bildungsziele des Fachs Physik, Kompetenzmodelle und Bildungsstandards; Elementarisierung und didaktische Rekonstruktion physikalischer Inhalte, Methoden im Physikunterricht, Medien im Physikunterricht und deren lernfördernder Einsatz, Evaluation Schülervorstellungen und typische Lernschwierigkeiten in den unterrichtsrelevanten Themengebieten der Physik und darauf basierende Unterrichtsansätze, Methoden zur Veränderung von Schülervorstellungen; Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Fachwissenschaft Physik
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Kenntnis der Legitimation und der Bildungsziele des Fachs Physik; Fähigkeit, die Möglichkeiten der Elementarisierung und Methoden des Physikunterrichts einzusetzen, Übersicht über physikalische Lehr- und Arbeitsmittel Vertieftes qualitatives Verständnis für schulrelevante physikalische Inhaltsgebiete; Verständnis für typische Schülervorstellungen und typische Lernschwierigkeiten; Kenntnisse, durch welches Vorgehen Schülervorstellungen verändert werden können; Einblick in alternative Unterrichtsansätze bei ausgewählten Inhaltsbereichen; Bereitschaft zur Anwendung von Erkenntnismethoden der Physik
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. Teilnahmevoraussetzung/en	Keine	
13. Anzahl der LP	7	
14. Voraussetzungen für die Vergabe von LP/ECTS	benotete Modulgesamtprüfung muss mit mindestens „ausreichend“ bewertet sein	
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung: mündliche Prüfung 20 Minuten Mit der Anmeldung bei Studis gibt der Studierende dem Dozenten Bescheid, welches Seminar Bestandteil seines Prüfungsgebiets ist.	
16. Lehrform/en	Vorlesung mit Übungen und Seminar	
17. Anmeldeformalitäten	Studis; die Anmeldung bei Studis muss in dem Semester erfolgen, in dem die Modulgesamtprüfung abgelegt wird.	
	Modulteil-Titel (allgemein gehalten)	SWS
A	Allgemeine Fachdidaktik Physik	3
B	Spezielle Fachdidaktik „Physik für Grundschulen“	2
C	Didaktisches Seminar*	2
C	Fächerübergreifender Unterricht in der Grundschule*	2
Summe:		7
		LP: 7
* eines der beiden Teilmodule ist zu wählen		

Beschreibung der Einzelveranstaltung(en) des Moduls

Lehrveranstaltungstitel pro Semester*	A	Titel Allgemeine Fachdidaktik Physik
Zuordnung Modul	GsPhy-01-DF	
Lehrform	Vorlesung mit Übung in Kleingruppen	
LV Inhalt	Begründung/Legitimation des Physikunterrichts, Bildungsziele des Fachs Physik, Kompetenzmodelle und Bildungsstandards; Elementarisierung und didaktische Rekonstruktion physikalischer Inhalte, Methoden im Physikunterricht, Medien im Physikunterricht und deren lernfördernder Einsatz, Evaluation	
Lernziele/Lernergebnis	Kenntnis der Legitimation und der Bildungsziele des Fachs Physik; Übersicht über physikalische Lehr- und Arbeitsmittel Verständnis für typische Schülervorstellungen und typische Lernschwierigkeiten; Kenntnisse, durch welches Vorgehen Schülervorstellungen verändert werden können; Fähigkeit, die Möglichkeiten der Elementarisierung und Methoden des Physikunterrichts einzusetzen, Bereitschaft zur Anwendung von Erkenntnismethoden der Physik	
Semesterempfehlung	Keine	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester	
Arbeitsaufwand	90 Zeitstunden / Semester	
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Siehe Modulgesamtprüfung	

Anmeldeformalitäten	Siehe Gesamtmodulbeschreibung; die Anmeldung bei Studis muss in dem Semester erfolgen, in dem die Modulgesamtprüfung abgelegt wird.
Lehrender	F.-J. Heiszler
Raum/Uhrzeit	Montag, 12.15 – 13.45, Raum 2004 Hz
empfohlene Literatur	Martin Hopf, Horst Schecker, Hartmut Wiesner: Physikdidaktik kompakt, Aulis-Verlag, ISBN 978-3-7614-2784-2 Kircher, Girwidz, Häußler: Physikdidaktik. Theorie und Praxis, Springer-Verlag, ISBN 978-3642016011 Bleichroth, Dahncke, Jung, Kuhn, Merzyn, Weltner: Fachdidaktik Physik, Aulis-Verlag, 1999, ISBN 3-7614-2079-X Helmut Mikelskis (Hrsg.): Physik-Didaktik, Cornelsen Scriptor, 2006, ISBN 978-3-589-22148-6 Silke Mikelskis-Seifert, Thorid Rabe (Hrsg.): Physik Methodik, Cornelsen Scriptor, ISBN 978-3-589-22377-0
Bemerkungen	Der Modulteil A sollte als erster bearbeitet werden.

Lehrveranstaltungstitel pro Semester*	B	Titel spezielle Fachdidaktik „Physik für Grundschulen“
Zuordnung Modul	GsPhy-01-DF	
Lehrform	Vorlesung	
LV Inhalt	Schülvorstellungen und typische Lernschwierigkeiten in den unterrichtsrelevanten Themengebieten der Physik und darauf basierende Unterrichtsansätze, Methoden zur Veränderung von Schülvorstellungen; Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Fachwissenschaft Physik	
Lernziele/Lernergebnis	Fähigkeit, die Möglichkeiten der Elementarisierung und Methoden des Physikunterrichts einzusetzen, Vertieftes qualitatives Verständnis für schulrelevante physikalische Inhaltsgebiete; Verständnis für typische Schülvorstellungen und typische Lernschwierigkeiten; Kenntnisse, durch welches Vorgehen Schülvorstellungen verändert werden können; Einblick in alternative Unterrichtsansätze bei ausgewählten Inhaltsbereichen;	
Semesterempfehlung	Keine	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester	
Arbeitsaufwand	60 Zeitstunden / Semester	
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Siehe Modulgesamtprüfung	
Anmeldeformalitäten	Siehe Gesamtmodulbeschreibung; die Anmeldung bei Studis muss in dem Semester erfolgen, in dem die Modulgesamtprüfung abgelegt wird.	
Lehrender	F.-J. Heiszler	
Raum/Uhrzeit	Mittwoch, 14-15.30 Uhr, Raum 1005 Hz, teilw. nach Vereinbarung	
empfohlene Literatur	Rainer Müller, Rita Wodzinski, Martin Hopf (Hrsg.): Schülvorstellungen in der Physik, Aulis Verlag, ISBN 3-7614-2555-4	
Bemerkungen	Die Veranstaltung kann unabhängig von den anderen besucht werden.	

Lehrveranstaltungstitel pro Semester*	C	Titel Didaktisches Seminar
Zuordnung Modul	GsPhy-01-DF	
Lehrform	Seminar	
LV Inhalt	Ausgewählte Inhalte der Veranstaltung „Allgemeine Fachdidaktik Physik“ werden beispielhaft vertieft und Themen der aktuellen fachdidaktischen Forschung aufgegriffen Beispiele: Konzeption von Schülerlaboren, Elementarisierung fachwissenschaftlicher Inhalte, Fachmedien und ihr Einsatz im Unterricht, insbesondere der Computereinsatz	
Lernziele/Lernergebnis	Vertiefte Kenntnisse im gewählten Inhaltsbereich Fähigkeit Physikunterricht unter verschiedenen Aspekten kritisch zu sehen sowie unterschiedliche Vorgehensweisen diskutieren zu können.	
Semesterempfehlung	Keine; empfohlen in dem Jahr, in dem die Module A und B absolviert werden	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester	
Arbeitsaufwand	60 Zeitstunden / Semester	
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Siehe Modulgesamtprüfung	
Anmeldeformalitäten	Siehe Lehrveranstaltung	
Lehrender	Siehe Lehrveranstaltung	
Raum/Uhrzeit	Siehe Lehrveranstaltung	
empfohlene Literatur	Martin Hopf, Horst Schecker, Hartmut Wiesner: Physikdidaktik kompakt, Aulis-Verlag, ISBN 978-3-7614-2784-2 Kircher, Girwitz, Häußler: Physikdidaktik. Theorie und Praxis, Springer-Verlag, ISBN 978-3642016011 Bleichroth, Dahncke, Jung, Kuhn, Merzyn, Weltner: Fachdidaktik Physik, Aulis-Verlag, 1999, ISBN 3-7614-2079-X Helmut Mikelskis (Hrsg.): Physik-Didaktik, Cornelsen Scriptor, 2006, ISBN 978-3-589-22148-6 Silke Mikelskis-Seifert, Thorid Rabe (Hrsg.): Physik Methodik, Cornelsen Scriptor, ISBN 978-3-589-22377-0	
Bemerkungen	Der Modulteil A sollte vor dem Modulteil C besucht werden.	

Mögliche Lehrveranstaltungen im Angebot des Didaktikseminars

Lehrveranstaltungstitel pro Semester*	C1	Titel Didaktisches Seminar „Elementarisierung fachwissenschaftlicher Inhalte“
Zuordnung Modul	GsPhy-01-DF	
Lehrform	Seminar	
LV Inhalt	Physikalische und fachübergreifende Aspekte zu ausgewählten Themen des Physikunterrichts, Schülervorstellungen und typische Lernschwierigkeiten, Elementarisierung und didaktische Rekonstruktion physikalischer Inhalte an konkreten Inhalten des Physikunterrichts, Versprachlichung der physikalischen Inhalte, mögliche Vorgehensweisen im Unterricht mit schultypischen Experimenten und passenden Medien	

Lernziele/Lernergebnis	Vertieftes qualitatives Verständnis für schulrelevante physikalische Inhaltsgebiete; Kenntnis üblicher Vorgehensweisen, typischer Schülervorstellungen und spezieller Medien zu ausgewählten Themen; Bewusstsein für die Unterschiede zwischen Hochschulphysik und Schulphysik bezüglich Inhalten und Methoden
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Arbeitsaufwand	60 Zeitstunden / Semester
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Siehe Modulgesamtprüfung
Anmeldeformalitäten	Siehe Gesamtmodulbeschreibung; die Anmeldung bei Studis muss in dem Semester erfolgen, in dem die Modulgesamtprüfung abgelegt wird. Vor Anmeldung über digicampus; Platzvergabe und Terminauswahl in der Vorbesprechung am 16.04.2013 um 13.30 Uhr in Raum 124, Physikbau Nord
Lehrender	F.J. Heiszler
Raum und Uhrzeit	Nach Vereinbarung, vergl. Anmeldeformalitäten
empfohlene Literatur	Martin Hopf, Horst Schecker, Hartmut Wiesner: Physikdidaktik kompakt, Aulis-Verlag, ISBN 978-3-7614-2784-2 Kircher, Girwitz, Häußler: Physikdidaktik. Theorie und Praxis, Springer-Verlag, ISBN 978-3642016011 Bleichroth, Dahncke, Jung, Kuhn, Merzyn, Weltner: Fachdidaktik Physik, Aulis-Verlag, 1999, ISBN 3-7614-2079-X Helmut Mikelskis (Hrsg.): Physik-Didaktik, Cornelsen Scriptor, 2006, ISBN 978-3-589-22148-6 Silke Mikelskis-Seifert, Thorid Rabe (Hrsg.): Physik Methodik, Cornelsen Scriptor, ISBN 978-3-589-22377-0
Bemerkungen	Die Lehrveranstaltung wird auch im freien Bereich angeboten; dort kann sie durch besondere Beiträge auf 3 LP aufgewertet werden.

Lehrveranstaltungstitel pro Semester*	C2	Titel Didaktisches Seminar „Konzeption von Schülerlaboren“
Zuordnung Modul	GsPhy-01-DF	
Lehrform	Seminar	
LV Inhalt	Geschichte, Ziele und Konzeptionen von Schülerlaboren; physikalische Experimente, die in einem Schülerlabor durchgeführt werden können; dabei kommen verschiedene Arbeitsmethoden zum Einsatz.	

Lernziele/Lernergebnis	<p>Kenntnisse der Vor- und Nachbereitung eines Besuchs in einem Schülerlabor, Überblick über aktuelle didaktische Forschungsthemen zum Schülerlabor.</p> <p>Fähigkeiten, den affektiv Lernerfolg von Schülern zu evaluieren, wissenschaftspropädeutischen Unterricht zu erteilen, auf die Motivation von Schülern im Fach Physik einen positiven Einfluss auszuüben und das Interesse von Schülern an aktuellen physikalischen Forschungsfragen zu erhöhen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Schülerexperimente schüleradäquat auszuwählen, aufzubauen oder selbst zu erstellen sowie selbständig experimentierende Schüler zu betreuen.</p>
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Angebots	Unregelmäßig
Arbeitsaufwand	60 Zeitstunden / Semester
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Siehe Modulgesamtprüfung
Anmeldeformalitäten	Nicht in diesem Semester
Lehrender	Nicht in diesem Semester
Raum und Uhrzeit	Nicht in diesem Semester
empfohlene Literatur	<p>Martin Hopf, Horst Schecker, Hartmut Wiesner: Physikdidaktik kompakt, Aulis-Verlag, ISBN 978-3-7614-2784-2</p> <p>Kircher, Girwidz, Häußler: Physikdidaktik. Theorie und Praxis, Springer-Verlag, ISBN 978-3642016011</p> <p>Bleichroth, Dahncke, Jung, Kuhn, Merzyn, Weltner: Fachdidaktik Physik, Aulis-Verlag, 1999, ISBN 3-7614-2079-X</p> <p>Helmut Mikelskis (Hrsg.): Physik-Didaktik, Cornelsen Scriptor, 2006, ISBN 978-3-589-22148-6</p> <p>Silke Mikelskis-Seifert, Thorid Rabe (Hrsg.): Physik Methodik, Cornelsen Scriptor, ISBN 978-3-589-22377-0</p>
Bemerkungen	Die Lehrveranstaltung wird auch im freien Bereich angeboten; dort kann Sie durch besondere Beiträge auf 3 LP aufgewertet werden

Lehrveranstaltungstitel pro Semester*	C3	Titel Didaktisches Seminar „Computereinsatz im Physikunterricht“
Zuordnung Modul	GsPhy-01-DF	
Lehrform	Seminar	
LV Inhalt	Grundlegendes zum Computereinsatz, Messwerterfassungssysteme, verschiedene Sensoren, Videoanalyse von Bewegungen, Interaktive Bildschirmexperimente, Remote Controlled Laboratories, Simulationen, Animationen, Informationsgewinnung und Präsentation mit dem Computer	

Lernziele/Lernergebnis	Im Umgang mit gängiger Software für den Physikunterricht: Orientierungs- und Strukturwissen, kritische Reflexivität, Handlungskompetenz im Zusammenhang der Nutzung vorhandener Software, Analyse- und Urteilsfähigkeit im Bereich der Gestaltungsmöglichkeiten, der Nutzungsvoraussetzungen und - wirkungen, Kompetenz, Software auszuwählen, zu nutzen und zu bewerten.
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Angebots	Unregelmäßig
Arbeitsaufwand	60 Zeitstunden / Semester
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Siehe Modulgesamtprüfung
Anmeldeformalitäten	Nicht in diesem Semester
Lehrender	Nicht in diesem Semester
Raum und Uhrzeit	Nicht in diesem Semester
empfohlene Literatur	Martin Hopf, Horst Schecker, Hartmut Wiesner: Physikdidaktik kompakt, Aulis-Verlag, ISBN 978-3-7614-2784-2 Kircher, Girwidz, Häußler: Physikdidaktik. Theorie und Praxis, Springer-Verlag, ISBN 978-3642016011 Bleichroth, Dahncke, Jung, Kuhn, Merzyn, Weltner: Fachdidaktik Physik, Aulis-Verlag, 1999, ISBN 3-7614-2079-X Helmut Mikelskis (Hrsg.): Physik-Didaktik, Cornelsen Scriptor, 2006, ISBN 978-3-589-22148-6 Silke Mikelskis-Seifert, Thorid Rabe (Hrsg.): Physik Methodik, Cornelsen Scriptor, ISBN 978-3-589-22377-0
Bemerkungen	

Lehrveranstaltungstitel pro Semester	C	Titel Fächerübergreifender Unterricht in der Grundschule
Zuordnung Modul	Gs-Phy-01-DF	
Lehrform	Seminar	
LV Inhalt	Alltagsphänomene als Grundlage naturwissenschaftlicher Erkenntnis Sachrechnen und naturwissenschaftliches Arbeiten Sprachlehre und Fähigkeit zur kritischen Beobachtung	
Lernziele/Lernergebnis	Die Studierenden sind in der Lage - aus Alltagsphänomenen naturwissenschaftliche Fragestellungen herauszuarbeiten - auch außerhalb des HSU-Unterrichts naturwissenschaftliche Themen zu erkennen und zu nutzen - Schlüsselqualifikationen für naturwissenschaftliches Arbeiten bei den Lernenden zu erkennen und zu entwickeln	
Semesterempfehlung	Keine	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester (Bemerkung beachten!)	
Arbeitsaufwand	60 Zeitstunden / Semester	
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Portfolio	
Anmeldeformalitäten	Studis; Vor Anmeldung über digicampus; Platzvergabe und Terminauswahl in der Vorbesprechung am 16.04.2013 um 14.30 Uhr in Raum 124, Physikbau Nord	

Modulhandbuch Didaktikfach Physik Lehramt Grundschule (2012)

Raum/Zeit	Raum 130 Physikbau Nord, Zeit nach Vereinbarung
Lehrende/n	Dr. Franz-Josef Heiszler
empfohlene Literatur	Zeitschrift MNU primar
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>Auch im freien Bereich aller Studiengänge für Lehramt Grundschule wählbar (Modulsignatur Fb-Gs-GPD GsPhy-01-DF-C)</p>

§37 1.1 Modulgruppe B

Didaktikfach Physik im Lehramt an Grundschulen			GS	
Modulgruppe	Modul	Signatur	SWS	LP
B.	Angewandte Physikdidaktik für Grundschulen	GsPhy-11-DF	4	5
	Experimente im Sachunterricht der GS	Teil A	2	3
	Fachliche Ergänzung (aus Chemie oder Biologie)	Teil B	2	2
Summe Pflichtbereich:				5

Aufbaumodul 1 GsPhy-11-DF

Beschreibung des Gesamtmoduls

1. Modultitel	Angewandte Physikdidaktik für Grundschulen
2. Modulgruppe/n	§37 1.1 Modulgruppe B Aufbaumodul 2
3. Fachgebiet	Physik für Lehramt an Grundschulen
4. Modulbeauftragte/r	Franz-Josef Heiszler
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	Experimente zur Veranschaulichung physikalischer Sachverhalte im Grundschul-Unterricht Fächerübergreifende Unterrichtselemente an der Grundschule Fachstrukturelle Kenntnisse im Bereich der Naturwissenschaften
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Die Studierenden erwerben - Kenntnis von altersangemessenen physikalischen Fragestellungen in HSU - Fähigkeiten zur experimentellen Aufbereitung von Problemstellungen des HSU - Einsichten in Ansätze naturwissenschaftlichen Arbeitens im Rahmen von HSU
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)	150 Zeitstunden / 2 Semester
12. Teilnahmevoraussetzung/en	Die vorherige Teilnahme am Modul GsPhy-01-DF ist erwünscht
13. Anzahl der LP	5
14. Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte/ECTS	Unbenotete Modulgesamtprüfung
15. Prüfung	Modulgesamtprüfung: Portfolio zusammengestellt aus den Portfolios der Teilmodule
16. Lehrform/en	Siehe Modulteil
17. Anmeldeformalitäten	Studis; die Anmeldung bei Studis muss in dem Semester erfolgen, in dem die Modulgesamtprüfung abgelegt wird.

.	Modulteil-Titel (allgemein gehalten)	SWS	LP
A	Experimente im Sachunterricht der Grundschule	2	3
B	Fachdidaktische Ergänzung (aus Chemie oder Biologie)	2	2
Summe:		4	5

Beschreibung der Einzelveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltungstitel pro Semester	A	Titel Experimente im Sachunterricht der Grundschule
Zuordnung Modul	GsPhy-11-DF	
Lehrform	Seminar	
LV Inhalt	Themen: Sinneswahrnehmung und Messen Akustik Optik und Sehen Magnetismus Elektrizität, Strom, Teilchenmodell Wasser, Lösung, Aggregatzustände Luft	
Lernziele/Lernergebnis	Die Studierenden - erkennen die physikalischen Hintergründe im HSU-Unterricht - sind befähigt zur altersgemäßen experimentellen Umsetzung von Experimenten - wissen um die Möglichkeiten der Hinführung zu wissenschaftlichem Arbeiten	
Semesterempfehlung	Keine	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester	
Arbeitsaufwand	90 Zeitstunden / Semester	
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Portfolio über den gesamten Seminarablauf; Vorbereitung und Präsentation einer Experimentiereinheit im Seminar	
Anmeldeformalitäten	Studis; Anmeldung zum Kurs über digicampus, endgültige Platzvergabe und Zeitfestlegung in einer Vorbesprechung am 16.10.2012 um 14.30 Uhr in Raum 124 im Physikbau Nord	
Raum/Zeit	Raum 130 Physikbau Nord, Zeit nach Vereinbarung	
Lehrende/n	Dr. Franz-Josef Heiszler	
empfohlene Literatur	Zeitschrift „MNU primar“	
Bemerkungen	Auch im freien Bereich aller Studiengänge für Lehramt Grundschule wählbar (Modulsignatur Fb-Gs-GDP GsPhy-12-DF-1	

Lehrveranstaltungstitel pro Semester	B	Titel: Fachliche Ergänzung
Zuordnung Modul	GsPhy-11-DF	
Lehrform	Je nach Lehrveranstaltung	
Inhalte (allgemein für das Modul)	Je nach Lehrveranstaltung	
Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Dieses Wahlpflichtmodul kann erfüllt werden mit einer der folgenden Lehrveranstaltungen: - GsC-11-DF „Einfach Schülerexperimente für Grund- und	

	Hauptschule“ - GsC-11-DF „Vom Alltagsphänomen zum Stundenkonzept“ - GsPhy-01-DF-C, das jeweils nicht GsPhy-01-DF abgeleistete Teilmodul, entweder „Didaktikseminar“ oder „fächerübergreifender Unterricht in der Grundschule“
Zuordnung Studiengang	Lehramt an Grundschulen (§36 LPO I)
Semesterempfehlung	Keine
Dauer des Moduls	1 Semester
Häufigkeit des Angebots	Siehe jeweilige Veranstaltung
Arbeitsaufwand	Siehe jeweilige Lehrveranstaltung
Prüfung/en, Prüfungsform/en	Portfolio als Teil der Gesamtmodulprüfung
Anmeldeformalitäten	Studis; Anmeldung zum Kurs über digicampus, endgültige Platzvergabe und Zeitfestlegung in der Vorbesprechung je nach Lehrveranstaltung. Für eine Registrierung in Studis ist die Teilnahme an der jeweiligen Lehrveranstaltung auch beim Modulbeauftragten anzuzeigen.
Raum/Zeit	Siehe jeweilige Lehrveranstaltung
Lehrende/n	Siehe jeweilige Lehrveranstaltung
empfohlene Literatur	Siehe jeweilige Lehrveranstaltung
Bemerkungen	

Modulgruppe Freier Bereich im Didaktikfach Physik

Nr	Modul	Signatur	SWS	LP
1	Erweiterung didaktischer Grundlagen	FB-Gs-DF- Phy-01	2	2
2	Modul angewandte Didaktik	FB-Gs-DF-Phy-02	3	3
3	Seminarmodul	FB-Gs-DF-Phy-03	4	2
4	Fachliches Aufbaumodul	FB-Gs-DF-Phy-04	4	4
2	Praktisches Modul (Schulpraktikum)	FB-Gs-DF- Phy-05	6	5
Summe Freier Bereich			8	7

Erweiterung didaktischer Grundlagen Fb-Gs-DF-Phy-01

Beschreibung des Gesamtmoduls

1. Modultitel	Erweiterung didaktischer Grundlagen
2. Modulgruppe	Freier Bereich
3. Fachgebiet	Physik für Lehramt an Grundschulen
4. Modulbeauftragter	Franz-Josef Heiszler

5. Inhalte (allgemein für das Modul)	Ausgewählte Inhalte der Veranstaltungen zur „Didaktik der Physik“ werden beispielhaft vertieft und Themen der aktuellen fachdidaktischen Forschung aufgegriffen		
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Vertiefte Kenntnisse im gewählten Inhaltsbereich Fähigkeit Physikunterricht 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)	2	
	Experimentelle Übungen für den Sachunterricht in der Grundschule (Vergl. GsPhy-11-DF)	2	
	Fächerübergreifender Unterricht in der Grundschule (Vergl. GsPhy-01-DF)	2	
	Vom Alltagsphänomen zum Unterrichtskonzept (vergl. GsC-11-DF)	2	
Summe:		2	LP: 2

Modul angewandte Didaktik FB-GsHs-UF-Phy-02

Beschreibung des Gesamtmoduls

1. Modultitel	Angewandte Didaktik
2. Modulgruppe	Freier Bereich
3. Fachgebiet	Physik für Lehramt an Grundschulen
4. Modulbeauftragter	Franz-Josef Heiszler
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	Ausgewählte Inhalte der Veranstaltung „Allgemeine Fachdidaktik Physik“ werden beispielhaft vertieft und Themen der aktuellen fachdidaktischen Forschung aufgegriffen Arbeitstechniken der didaktischen Forschung werden exemplarisch eingesetzt und angewandt.

6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Vertiefte Kenntnisse im gewählten Inhaltsbereich Fähigkeit Physikunterricht unter verschiedenen Aspekten kritisch zu sehen sowie unterschiedliche Vorgehensweisen diskutieren zu können. Kenntnis der grundlegenden Arbeitsmethoden der Physikdidaktik		
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)	90 Zeitstunden/Semester		
12. Teilnahmevoraussetzung/en	Grundlagenkenntnisse im entsprechenden Fachgebiet		
13. Anzahl der LP	3		
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 im Physikunterricht (vergl. GsPhy-01-DF)	2	
	Einfache Experimente im Chemieunterricht (vergl. GsC-11-DF)	3	
	Experimentelles Seminar I oder II (vergl. HsPhy-21-DF)	4	
Summe:			LP: 3

Seminarmodul FB-GsHs-UF-Phy-03

Beschreibung des Gesamtmoduls

1. Modultitel	Seminarmodul
2. Modulgruppe	Freier Bereich
3. Fachgebiet	Physik für Lehramt an Grundschulen
4. Modulbeauftragter	Franz-Josef Heiszler
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	Erlernen von wissenschaftlichen Arbeitsmethoden Entwickeln von Selbstkompetenz im Vermitteln von Erkenntnissen Erarbeiten von vertieften fachlichen Inhalten je nach Lehrveranstaltung

6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Einsicht in Besonderheiten eines Spezialgebiets der Physik Fähigkeit zur Erschließung fachlicher Quellen, insbesondere gezielte Literaturlerarbeit Fähigkeit zur kompakten und verständlichen Darstellung der gewonnenen Erkenntnisse		
7. Zuordnung Studiengang	Lehramt für Grundschulen (§38 LPO I)		
8. Semesterempfehlung	Keine		
9. Dauer des Moduls	1 Semester		
10. Häufigkeit des Angebots	Siehe Modulveranstaltung		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	120 Zeitstunden/Semester		
12. Teilnahmevoraussetzung/en	Grundlagenkenntnisse im entsprechenden Fachgebiet		
13. Anzahl der LP	4		
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	
	Physikalische Grundlagen der Energieversorgung (vergl. BaPhy-32-04)	2	
	Seminar Physik im Alltag (vergl. BaPhy-31-11)	2	
Summe:		2	LP: 4

Fachliches Aufbaumodul FB-GsHs-UF-Phy-04

Beschreibung des Gesamtmoduls

1. Modultitel	Fachliches Aufbaumodul
2. Modulgruppe	Freier Bereich für Lehramt an Grundschulen
3. Fachgebiet	Physik für Lehramt an Grundschulen
4. Modulbeauftragter	Franz-Josef Heiszler
5. Inhalte (allgemein für das Modul)	Vertiefende fachliche Themen in angewandter Physik Lehrveranstaltungen aus dem Angebot von BaPhy, MaPhy und Wing
6. Lernziele/Lernergebnis (allgemein für das Modul)	Einblick in aktuelle Themen der physikalischen Forschung und der technischen Anwendung derselben. Kenntnis von Anwendungsgebieten und besonderen Arbeitstechniken Fähigkeit zur wirksamen Darstellung von Forschungsergebnissen
7. Zuordnung Studiengang	Lehramt für Grundschulen (§36 LPOI)

8. Semesterempfehlung	Keine		
9. Dauer des Moduls	1 Semester		
10. Häufigkeit des Angebots	Siehe Modulveranstaltung		
11. Arbeitsaufwand (gesamt)	120 Zeitstunden/Semester		
12. Teilnahmevoraussetzung/en	Grundlagenkenntnisse im entsprechenden Fachgebiet		
13. Anzahl der LP	4		
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	
	Umweltphysikalisches Praktikum (vergl. BaMaWi -35-01)	4	
	Schulphysik I und II (vergl. HsPhy-11-DF)	4	
Summe:			LP: 4

Praktisches Modul FB-Gs-DF-Phy-05

Beschreibung des Gesamtmoduls

1. Modultitel	Praxismodul studienbegleitendes Schulpraktikum
2. Modulgruppe	Freier Bereich für Lehramt an Grundschulen
3. Fachgebiet	Physik 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 Modul Gs-Phy-01-DF
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-Ph	
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 Praktikumschule	
empfohlene Literatur	- Schulbücher, die an der jeweiligen Schule eingeführt sind	
Bemerkungen	Die Praktikumschule bestimmt das Praktikumsamt	

Lehrveranstaltungstitel pro Semester*	2	Titel Seminar zum studienbegleitenden Unterrichtspraktikum
Zuordnung Modul	FB-Gs-DF-05-Ph	
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	Franz-Josef Heiszler	
Raum/Zeit	Raum 124 Physikbau Nord, donnerstags von 13.30-15.00	
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.	

