

## Fachdidaktik Chemie in Heilbronn: Überblick über die Ausbildung

	Themen - Inhalte	Kompetenzen – Qualifikationsziele
<b>Kompaktphase 1</b> (Januar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planungsgrundlagen von Chemieunterricht (Bildungsstandards, Bildungsplan, Jahrespläne)</li> <li>• Merkmale eines guten Chemieunterrichts, Kompetenzbegriff</li> <li>• Planungselemente einer Chemie-Stunde</li> <li>• Experimentieren im Chemieunterricht</li> <li>• Weitere Medien im Chemieunterricht im Überblick (Modelle, Tafel, Schulbuch, Digitale Medien...)</li> <li>• kriteriengestützte Beobachtung und Reflexion von Chemieunterricht (Hospitation)</li> </ul>	<p>In den Chemiefachdidaktik-Veranstaltungen der Kompaktphase 1 werden die ersten Schritte in der unterrichtspraktischen Ausbildung an der Schule vorbereitet.</p> <p>Die Referendarinnen und Referendare erlangen ein erstes Selbstverständnis als Lehrende und erste Kompetenzen im Bereich Planung, Durchführung und Reflexion von Chemieunterricht.</p>
<b>Kontinuum 1</b> (Februar – Juni)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspekte des Anfangsunterrichts</li> <li>• Umgang mit Präkonzepten, Lernstandsdiagnose, individualisierte Lernangebote</li> <li>• Didaktische Reduktion/Elementarisierung im Chemieunterricht</li> <li>• Experiment und Erkenntnisgewinnung</li> <li>• Sicherheit im Chemieunterricht</li> <li>• Alltagssprache vs. Fachsprache</li> <li>• Teilchenmodell und Periodensystem der Elemente</li> <li>• Chemische Reaktionen (Donator-Akzeptor-Prinzip)</li> <li>• Chemisches Rechnen – ein schwieriges Thema?</li> <li>• Organische Chemie – Chemie des Lebens</li> <li>• Chemie und Alltag – kontextorientiertes Lernen</li> <li>• Leistungsmessung im Chemieunterricht</li> <li>• individualisiertes und kooperatives Lernen im Chemieunterricht (Modul)</li> <li>• Experimente – Fragen an die Natur (Kl.3,4 und 5,6; Kooperationsmodul Grundschulseminar)</li> </ul>	<p>In diesem Ausbildungsabschnitt werden alle grundlegenden Kompetenzen in der Chemie-Fachdidaktik angelegt, die einen erfolgreichen Übergang zum selbstständigen Unterricht ermöglichen.</p> <p>Fachlich-inhaltlich sind die Lehrveranstaltungen an Themen der Klassenstufen bis Kl.10 orientiert, jedoch immer mit dem Blick auf die Weiterführung in der Kursstufe.</p> <p>Die Ausbildung erfolgt in der abgestimmten Kombination von Fachsitzungen am Seminar und individueller Unterrichtsberatung an der Schule gemeinsam mit den dort betreuenden Mentoren bzw. Fachlehrern.</p> <p>Praktisch-experimentell und mit Alltagsbezug angelegte Fachsitzungen unterstützen auch die Qualifikation für die Lehrbefähigung im Profulfach Naturwissenschaft und Technik.</p>
<b>Kompaktphase 2</b> (Juli)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgabengeleiteter Chemieunterricht</li> <li>• Merkmale eines kompetenzorientierten Chemieunterrichts</li> <li>• Unterrichtsorganisation, Planung ohne Stolpersteine, Einzel- und Doppelstunden</li> <li>• Das chemische Gleichgewicht – Erweiterung des Konzepts der chemischen Reaktion in der Kursstufe</li> </ul>	<p>Der unmittelbar bevorstehende Übergang zum Unterricht im selbstständigen Lehrauftrag wird gezielt vorbereitet. Die vertiefte Behandlung eines ersten Kursstufenthemas unterstützt die Übernahme eines möglichen Lehrauftrags im zweistündigen Fach. Möglichkeiten für die Gestaltung der Dokumentation in der Chemie-Fachdidaktik werden erörtert.</p>
<b>Kontinuum 2</b> (September – November)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhalte, Ziele und Kompetenzentwicklung im dreistündigen Basisfach und im fünfstündigen Leistungsfach</li> <li>• Themenbereiche des Chemieunterrichts der Kursstufe (Auswahl)</li> <li>• Digitale Medien im Chemieunterricht</li> <li>• Ethisch-Philosophische Aspekte der Naturwissenschaft Chemie im Unterricht</li> <li>• Das Abitur im Fach Chemie</li> <li>• Außerschulische Lernorte (Exkursion in die Zuckerfabrik oder in das Salzbergwerk, Besuch der Experimenta®)</li> <li>• Wettbewerbe, Begabtenförderung</li> </ul>	<p>Es wird erarbeitet, wie Basiskonzepte der Chemie im Chemieunterricht der Kursstufe schrittweise weiterentwickelt werden und letztlich ein Kompetenzniveau erreicht werden kann, das einer vertieften Allgemeinbildung und Studierfähigkeit entspricht. Besondere Merkmale des Chemieunterrichts der Kursstufe sind erweiterte experimentelle Ansätze, ein höheres Abstraktionsniveau der Modellbildung, Mathematisierung, vermehrt selbstständige Lernmethoden und viele historische -, Alltags- und Zukunftsbezüge.</p> <p>Der Beginn der Phase des selbstständigen Unterrichts wird durch Unterrichtsberatung und durch die Fachsitzungen unterstützt.</p>