

**Studienseminar für Gymnasien Wiesbaden**  
**Ausbildungscurriculum für Module und Veranstaltungen**  
**2. Fachdidaktik**

**Mathematik**

Veranstaltung	VFD: Unterrichten in Mathematik
<p><b>Die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst beobachten und analysieren Unterricht kriteriengeleitet.</b></p> <p><b>Inhaltliche Modulgestaltung zur Anbahnung der genannten Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachdidaktische Grundsätze</li> <li>• Fachspezifische Kriterien von Unterrichtsbeobachtung und Überblick über fachdidaktische Grundlagenliteratur</li> <li>• Beobachtung und Reflexion von Unterricht (in der Regel Gruppenhospitation bei dem/der Fachleiter/in)</li> <li>• Grundsätze der Unterrichtsplanung, -durchführung und -reflexion</li> <li>• Curriculare Vorgaben und kompetenzorientierter Lernbegriff</li> <li>• Grundlagen der Leistungsbeurteilung und Leistungsbewertung</li> </ul>	
<p><b>Die Gestaltung des Moduls orientiert sich grundsätzlich an den Bedarfen der LiV und den jeweiligen beruflichen Handlungssituationen bzw. den daraus resultierenden komplexen pädagogischen Fragestellungen.</b></p>	
<b>Präsenzzeit</b>	12 Stunden
<b>UB-Zahl</b>	--
<b>KC-Bezug</b>	--
<b>Vernetzung</b>	VEIN, MLIG, VEBB, MM-I

**Studienseminar für Gymnasien Wiesbaden**  
**Ausbildungscurriculum für Module und Veranstaltungen**  
**2. Fachdidaktik**

Modul	Unterrichten im Unterrichtsfach Mathematik (MM-I/MM-II)
<p><b>Die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst planen Unterricht unter Berücksichtigung unterschiedlicher Lernvoraussetzungen und Entwicklungsprozesse fach- und sachgerecht und führen ihn sachlich und fachlich korrekt durch. Sie unterstützen durch die Gestaltung von Lernsituationen das Lernen von Lernenden. Sie motivieren alle Lernenden und befähigen sie, Zusammenhänge herzustellen und Gelerntes zu nutzen. Die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst fördern die Fähigkeiten der Lernenden zum selbstgesteuerten und eigenverantwortlichen Lernen. Sie reflektieren die Lehr-Lernprozesse und entwickeln aufbauend darauf ihren Unterricht und sich selbst kontinuierlich weiter.</b></p> <p><b>Inhaltliche Modulgestaltung zur Anbahnung der genannten Kompetenzen:</b></p> <p>Fachdidaktische Lehr- und Lernkonzepte und -prinzipien für kompetenzorientiertes Unterrichten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Erweiterung der fachspezifischen Grundbildung mit Hilfe didaktischer Prinzipien, z. B. Entdeckendes Lernen, Problemorientierung, Handlungsorientierung</li><li>• Planung und Durchführung eines kompetenzorientierten Unterrichtsvorhabens</li><li>• Kompetenzmodelle; ausgewogene Berücksichtigung der allgemeinen mathematischen Kompetenzen</li><li>• Didaktische Reduktion mit dem Ziel der Erstellung eines didaktischen Zentrums, Didaktische Schwerpunktsetzung, Balance zwischen Instruktion und Konstruktion</li><li>• Exemplarische didaktische Analyse verschiedener Inhalte aus der Sekundarstufe I und II</li><li>• Planung einer kompetenzorientierten Unterrichtssequenz im Fach Mathematik</li><li>• Produktiver Umgang mit Fehlern, Feedback</li><li>• Sprachsensibler Mathematikunterricht</li><li>• Grundvorstellungen im Mathematikunterricht</li></ul> <p>Methoden- und Medienkonzepte für kompetenzorientiertes Unterrichten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fachspezifische Arbeitsweisen, z.B. Einsatz digitaler Medien (insbesondere Geogebra, allgemeiner Umgang mit dem Taschenrechner)</li><li>• Geöffnete Lernarrangements, Lernprozessbegleitung, z. B. Freiarbeit, Stationenlernen</li></ul> <p>Kompetenzorientierte Aufgabenformate und Übungsprinzipien</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aufgabenentwicklung (Lern- und Leistungsaufgaben)</li><li>• Offene Aufgabenformate</li><li>• Vernetzende Aufgabenformate</li><li>• Aufgabenformate zur Förderung fachspezifischer Kompetenzen und zur Individualisierung von Unterricht</li><li>• Produktives bzw. intelligentes Üben</li></ul>	

# Studienseminar für Gymnasien Wiesbaden

## Ausbildungscurriculum für Module und Veranstaltungen

### 2. Fachdidaktik

Fachspezifische Konzepte zur Leistungsmessung und -bewertung

- Grundlagen kompetenzorientierter Formen der Leistungsbewertung und -beurteilung
- Phasen evaluativen Rückblicks, Reflexion gelingenden Lernens

Fachorientierte Kriterien für Reflexion und Evaluation von Lehr- und Lernprozessen

- Didaktische und methodische Entscheidungen und ihre Umsetzung, Kriterien eines kompetenzorientierten Unterrichtsvorhabens
- Lernprogression bezogen auf die intendierte Kompetenzentwicklung

Beitrag des Faches zur Erfüllung des Bildungsauftrags

- Spezifische Wahrnehmung und Verständnis von Erscheinungen in der Welt um uns herum (Natur, Gesellschaft, Kultur, Technik)
- Erkennen und Begreifen mathematischer Gegenstände und Sachverhalte als eine deduktiv geordnete Welt eigener Art
- Erwerb von Problemlöse- und Modellierungsfähigkeiten in der Auseinandersetzung mit Aufgaben

Fachbezogene Diagnose- und Förderkonzepte

- Fehlerkultur, Lernstandsfeststellung
- Lernstands- und Lernprozessdiagnosen mittels fachspezifischer Diagnoseinstrumente, insbesondere Analyse von Lernprodukten und Formen der Selbstdiagnose
- Individuelle Förderung von Lernenden (Binnendifferenzierung, Individualisierung, z. B. auch im Hinblick auf besondere Begabung und Rechenschwächen)

Modulbezogene schulrechtliche Regelungen nach Bedarf soweit sie zentrale Modulinhalte betreffen.

**Die Gestaltung des Moduls orientiert sich grundsätzlich an den Bedarfen der LiV und den jeweiligen beruflichen Handlungssituationen bzw. den daraus resultierenden komplexen pädagogischen Fragestellungen.**

<b>Präsenzzeit</b>	40 Stunden (über zwei Semester)
<b>UB-Zahl</b>	pro Semester 2
<b>KC-Bezug</b>	KCVD, S. 147f..
<b>Vernetzung</b>	VFD, MLIG, VEBB, MDFB, MUEGYM

**Studienseminar für Gymnasien Wiesbaden**  
**Ausbildungscurriculum für Module und Veranstaltungen**  
**2. Fachdidaktik**

Modul	Unterrichtsentwicklung an Gymnasien (MUEGYM) in Mathematik
<p><b>Die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst gestalten den Unterricht vor dem Hintergrund des Bildungs- und Erziehungsauftrages des gymnasialen Bildungsgangs. Sie entwickeln ihre Kompetenzen bezüglich ihres fachbezogenen Unterrichts im Sinne einer fortlaufenden Professionalisierung weiter.</b></p> <p>Modulspezifische Ergänzungen der Kompetenz:  Die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst wählen für den Unterricht in der gymnasialen Oberstufe geeignete Inhalte, Arbeits- und Kommunikationsformen sowie Methoden und Medien aus, welche die zunehmende Selbstverantwortung der Schülerinnen und Schüler fördern. Sie vermitteln und fördern nachhaltige wissenschaftspropädeutische Lern- und Arbeitsstrategien sowie Methoden.</p> <p><b>Inhaltliche Modulgestaltung zur Anbahnung der genannten Kompetenzen:</b></p> <p>Fachdidaktische Lehr- und Lernkonzepte und -prinzipien für kompetenzorientiertes Unterrichten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspekte des Unterrichtens in der Qualifikationsphase</li> <li>• Vorbereitung auf Prüfungsformen im Abitur</li> </ul> <p>Methoden- und Medienkonzepte für kompetenzorientiertes Unterrichten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsformen in der Qualifikationsphase, die insbesondere die Eigenverantwortung für den Lernprozess und Arbeitsprodukte stärken</li> </ul> <p>Fachbezogene Kriterien für Reflexion und Evaluation von Lehr- und Lernprozessen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexion der eigenen Rolle als Lehrerin bzw. Lehrer im Blick auf die in Unterricht und fachdidaktischer Ausbildung gewonnenen Erfahrungen</li> </ul>	
<p><b>Die Gestaltung des Moduls orientiert sich grundsätzlich an den Bedarfen der LiV und den jeweiligen beruflichen Handlungssituationen bzw. den daraus resultierenden komplexen pädagogischen Fragestellungen.</b></p>	
<b>Präsenzzeit</b>	je 10 Stunden pro Fachdidaktik
<b>UB-Zahl</b>	1 UB pro Fach
<b>KC-Bezug</b>	KCVD, S. 277f.
<b>Vernetzung</b>	VFD, MLIG, VEBB, MM-I / MM-II, MDFB