

## Modules for Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF)

Date 28/07/26

### Pflichtmodule

#### SGD.06357.01 - Mathematiklernen im Kontext Heterogenität

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| SGD.06357.01                                                      | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |
| <b>Module label</b>                                               | Mathematiklernen im Kontext Heterogenität                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |
| <b>Module code</b>                                                | SGD.06357.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| <b>Semester of first implementation</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |
| <b>Responsible person for this module</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
| <b>Further responsible persons</b>                                | Prof. Dr. T. Fritzlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
| <b>Prerequisites</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>mathematikdidaktisches Wissen über Besonderheiten, Probleme und Fördermöglichkeiten von Kindern am Rande des Leistungsspektrums (mathematisch begabte Kinder bzw. Kinder mit Lernbeeinträchtigungen auf mathematischem Gebiet)</li> <li>Verständnis und Sensibilität für Kinder mit Besonderheiten im Lernprozess</li> <li>Diagnostische Fähigkeiten in Bezug auf Lernausgangslagen bzw. Lernprozesse</li> <li>Fähigkeit zur Auseinandersetzung mit Eigenproduktionen von mathematisch begabten Grundschulkindern oder Kindern mit Lernbeeinträchtigungen</li> <li>Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Auffassungen über "besondere" Kinder und Mathematik</li> </ul> |                            |
| <b>Module contents</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Theoretische Grundlagen zum Themenfeld der mathematischen Begabung (Begabungsbegriff, Erklärungsmodelle, Begabungsmerkmale, Möglichkeiten der Identifizierung mathematisch begabter Kinder) oder von Lernbeeinträchtigungen im mathematischen Bereich (Ursachen und Formen)</li> <li>Ansätze und Möglichkeiten zur Förderung mathematisch leistungsstarker / begabter Grundschulkindern bzw. von Kindern mit Lernbeeinträchtigungen im mathematischen Bereich</li> <li>Diagnostik von Lernausgangslagen</li> </ul>                                                                                                                                                          |                            |
| <b>Forms of instruction</b>                                       | Seminar (2 SWS)<br>Seminar (2 SWS)<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |
| <b>Languages of instruction</b>                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
| <b>Duration (semesters)</b>                                       | 2 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |
| <b>Module frequency</b>                                           | jedes Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |
| <b>Module capacity</b>                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| <b>Time of examination</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
| <b>Credit points</b>                                              | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |
| <b>Share on module final degree</b>                               | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |
| <b>Share of module grade on the course of study's final grade</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
| <b>Examination</b>                                                | <b>Exam prerequisites</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Type of examination</b> |
| <b>Course 1</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |

| Examination                 |             |                                                                                        | Exam prerequisites                                                                                                                                             |                                   |                                        | Type of examination              |                                        |              |
|-----------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| Course 2                    |             |                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 3                    |             |                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 4                    |             |                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Final exam of module        |             |                                                                                        | eine empirische Erhebung oder Erprobung im Seminar Kinder mit Begabungen, eine empirische Erhebung oder Erprobung im Seminar Kinder mit Lernbeeinträchtigungen |                                   |                                        | Hausarbeit (S2)                  |                                        |              |
| Exam repetition information |             |                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Module course label         | Course type | Course title                                                                           | SWS                                                                                                                                                            | Workload of compulsory attendance | Workload of preparation / homework etc | Workload of independent learning | Workload (examination and preparation) | Sum workload |
| Course 1                    | Seminar     | Seminar(S1) inklusive Teilnahme an Förderformen von Kindern mit Begabungen             |                                                                                                                                                                | 2                                 |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 2                    | Seminar     | Seminar(S2) inklusive Teilnahme an Förderformen von Kindern mit Lernbeeinträchtigungen |                                                                                                                                                                | 2                                 |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 3                    | Course      | Vor- und Nachbereitung der Seminare (Selbststudium)                                    |                                                                                                                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 4                    | Course      | Hausarbeit                                                                             |                                                                                                                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Workload by module          |             |                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                   |                                        | 150                              |                                        | 150          |
| Total module workload       |             |                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        | 150          |

## SGD.06358.01 - Ausgewählte mathematikdidaktische Themen vertiefen und erforschen

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| SGD.06358.01                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5 CP                |
| <b>Module label</b>                                               | Ausgewählte mathematikdidaktische Themen vertiefen und erforschen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| <b>Module code</b>                                                | SGD.06358.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Semester of first implementation</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 &gt; Pflichtmodule</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Responsible person for this module</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Further responsible persons</b>                                | Prof. Dr. T. Fritzlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Prerequisites</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kenntnis mathematikdidaktischer Forschungsmethoden und -instrumente</li> <li>fachdidaktisches Wissen zu ausgewählten Inhalten des Mathematiklernens</li> <li>Fähigkeit zur Planung und Durchführung empirischer Studien zum Mathematiklernen</li> <li>Fähigkeit zur kritischen Auseinandersetzung mit empirischen Daten aus mathematikdidaktischen Erhebungen</li> </ul>                                                                                         |                     |
| <b>Module contents</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ausgewählte Aspekte des Mathematiklernens im Kindesalter, z. B. Problemlösen, Argumentieren, stochastisches und algebraisches Denken</li> <li>Möglichkeiten und Bedingungen produktiven Mathematiklernens</li> <li>Analyse von Prozessen des Mathematiklernens</li> <li>mathematikdidaktische Forschungsmethoden und -instrumente</li> <li>Planung, Durchführung und Auswertung eines empirischen Forschungsprojekts im Kontext des Mathematiklernens</li> </ul> |                     |
| <b>Forms of instruction</b>                                       | Seminar (2 SWS)<br>Seminar (2 SWS)<br>Course<br>Course<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Languages of instruction</b>                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Duration (semesters)</b>                                       | 2 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Module frequency</b>                                           | jedes Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Module capacity</b>                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Time of examination</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Credit points</b>                                              | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>Share on module final degree</b>                               | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %; Course 6: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Share of module grade on the course of study's final grade</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Examination                                                       | Exam prerequisites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Type of examination |
| <b>Course 1</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Course 2</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Course 3</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Course 4</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Course 5</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Course 6</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Final exam of module</b>                                       | Beleg oder Vortrag oder Portfolio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Forschungsbericht   |
| <b>Exam repetition information</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |

| Examination                  |             |                                               | Exam prerequisites |                                   |                                        | Type of examination              |                                        |              |
|------------------------------|-------------|-----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| Module course label          | Course type | Course title                                  | SWS                | Workload of compulsory attendance | Workload of preparation / homework etc | Workload of independent learning | Workload (examination and preparation) | Sum workload |
| <b>Course 1</b>              | Seminar     | Seminar (S1)                                  |                    | 2                                 |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Course 2</b>              | Seminar     | Forschungsseminar (S2)                        |                    | 2                                 |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Course 3</b>              | Course      | Selbststudium                                 |                    |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Course 4</b>              | Course      | Empirische Erhebung im Forschungsseminar      |                    |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Course 5</b>              | Course      | Beleg oder Vortrag oder Port-folio im Seminar |                    |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Course 6</b>              | Course      | Forschungsbericht zum Forschungsseminar       |                    |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Workload by module</b>    |             |                                               |                    |                                   |                                        | 150                              |                                        | 150          |
| <b>Total module workload</b> |             |                                               |                    |                                   |                                        |                                  |                                        | 150          |

## MAT.02813.04 - Fachseminar Mathematik (LAGr)

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| MAT.02813.04                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5 CP                       |
| <b>Module label</b>                                               | Fachseminar Mathematik (LAGr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
| <b>Module code</b>                                                | MAT.02813.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |
| <b>Semester of first implementation</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 &gt; Pflichtmodule</li> <li>Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |                            |
| <b>Responsible person for this module</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| <b>Further responsible persons</b>                                | Prof. Dr. Mathias Wilke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
| <b>Prerequisites</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden können sich eigenständig anhand von Fachliteratur in neue mathematische Themengebiete einarbeiten.</li> <li>Die Studierenden können einen eigenen, ca. 45 minütigen, Vortrag vorbereiten, weitgehend frei und für die Seminarteilnehmenden gut nachvollziehbar halten.</li> <li>Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zur Beteiligung an fachmathematischen Gesprächen.</li> <li>Die Studierenden sind in der Lage, Abschnitte aus Fachbüchern mathematisch korrekt und detailliert als Fachtext auszuarbeiten.</li> </ul>                                                                                                                                       |                            |
| <b>Module contents</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vertiefte Themen mit Bezug zu den Grundmodulen, die konkrete Auswahl wird jeweils festgelegt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| <b>Forms of instruction</b>                                       | Seminar (2 SWS)<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
| <b>Languages of instruction</b>                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| <b>Duration (semesters)</b>                                       | 1 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |
| <b>Module frequency</b>                                           | jedes Sommersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| <b>Module capacity</b>                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |
| <b>Time of examination</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| <b>Credit points</b>                                              | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| <b>Share on module final degree</b>                               | Course 1: %; Course 2: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
| <b>Share of module grade on the course of study's final grade</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |
| <b>Reference text</b>                                             | Lehramt Grundschulen Mathematik (Grundschule) ab 6. Pflichtmodul keine Benotung<br>Lehramt Förderschulen Mathematik (Grundschule) ab 6. Pflichtmodul keine Benotung<br>empf. Semester ab 6. FS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |
| <b>Examination</b>                                                | <b>Exam prerequisites</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Type of examination</b> |
| <b>Course 1</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| <b>Course 2</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| <b>Final exam of module</b>                                       | Vortragsausarbeitung und Vortrag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hausarbeit                 |
| <b>Exam repetition information</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |

| Module course label          | Course type | Course title  | SWS | Workload of compulsory attendance | Workload of preparation / homework etc | Workload of independent learning | Workload (examination and preparation) | Sum workload |
|------------------------------|-------------|---------------|-----|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| <b>Course 1</b>              | Seminar     | Seminar       |     | 2                                 |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Course 2</b>              | Course      | Selbststudium |     |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Workload by module</b>    |             |               |     |                                   |                                        | 150                              |                                        | 150          |
| <b>Total module workload</b> |             |               |     |                                   |                                        |                                  |                                        | 150          |

## SGD.06409.02 - Einführung in die Didaktik der Mathematik

SGD.06409.02

5 CP

|                                                    |                                           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Einführung in die Didaktik der Mathematik |
| <b>Module code</b>                                 | SGD.06409.02                              |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                           |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> |                                           |

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2017/18 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

|                                             |                       |
|---------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Responsible person for this module</b>   |                       |
| <b>Further responsible persons</b>          | Prof. Dr. T. Fritzlar |
| <b>Prerequisites</b>                        |                       |
| <b>Skills to be acquired in this module</b> |                       |

- Wissen über pädagogische und psychologische Grundlagen des Mathematikunterrichts
- Kenntnisse über Lehr- und Lernprozesse, insbesondere auch im mathematischen Anfangsunterricht
- Fähigkeit zum Orientieren in den vielfältigen Angeboten (grundschul-) pädagogischer und (mathematik-) didaktischer Literatur und zum Auseinandersetzen mit reformpädagogischen Ansätzen

|                        |                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Module contents</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über die Entwicklungsgeschichte des Mathematikunterrichts im Primarbereich</li> <li>• Bildungsstandards und Inhalte des Mathematikunterrichts in der</li> </ul> |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                            |             |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        |              |
|------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|
|                                                            |             |                                                                                          |                                                                                    | Grundschule und der Lehrplan Mathematik für die Grundschule in Sachsen-Anhalt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |                                                                                          |                                        |              |
|                                                            |             |                                                                                          |                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• psychologische Grundlagen des Mathematikunterrichts und mathematikdidaktische Positionen vor dem Hintergrund der Ziele und Inhalte sowie den Alters- und Entwicklungsbesonderheiten der Kinder</li><li>• soziales Lernen und allgemeine Lehr- und Lernziele sowie didaktische Prinzipien des Mathematikunterrichts in der Grundschule</li><li>• Individualisierung und Differenzierung im Mathematikunterricht,</li><li>• Digitale Medien im Mathematikunterricht.</li></ul> |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Forms of instruction                                       |             |                                                                                          |                                                                                    | Lecture (2 SWS)<br>Course<br>Seminar (2 SWS)<br>Course<br>Course                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Languages of instruction                                   |             |                                                                                          |                                                                                    | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Duration (semesters)                                       |             |                                                                                          |                                                                                    | 1 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Module frequency                                           |             |                                                                                          |                                                                                    | jedes Wintersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Module capacity                                            |             |                                                                                          |                                                                                    | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Time of examination                                        |             |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Credit points                                              |             |                                                                                          |                                                                                    | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Share on module final degree                               |             |                                                                                          |                                                                                    | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Share of module grade on the course of study's final grade |             |                                                                                          |                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Reference text                                             |             |                                                                                          |                                                                                    | Lehramt Grundschulen Mathematik (1.Fach) 50<br>Lehramt Grundschulen Mathematik (2.Fach) 35<br>Lehramt Förderschulen (Grundschule)<br><br>empf. Studiensemester 1. oder 3. FS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Examination                                                |             | Exam prerequisites                                                                       |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Type of examination                    |                                                                                          |                                        |              |
| Course 1                                                   |             |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Course 2                                                   |             |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Course 3                                                   |             |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Course 4                                                   |             |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Course 5                                                   |             |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Final exam of module                                       |             |                                                                                          | Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder Vortrag und Vortragsausarbeitung |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | Klausur oder elektronische Klausur oder open-book-Klausur oder Hausarbeit oder Portfolio |                                        |              |
| Exam repetition information                                |             |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        |              |
| Module course label                                        | Course type | Course title                                                                             | SWS                                                                                | Workload of compulsory attendance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Workload of preparation / homework etc | Workload of independent learning                                                         | Workload (examination and preparation) | Sum workload |
| Course 1                                                   | Lecture     | Vorlesung                                                                                | 2                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        | 0            |
| Course 2                                                   | Course      | Selbststudium                                                                            |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        | 0            |
| Course 3                                                   | Seminar     | Seminar                                                                                  | 2                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        | 0            |
| Course 4                                                   | Course      | Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder Vortrag und Vortragsausarbeitung       |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        | 0            |
| Course 5                                                   | Course      | Klausur oder elektronische Klausur oder open-book-Klausur oder Hausarbeit oder Portfolio |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        | 0            |
| Workload by module                                         |             |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          | 150                                    | 150          |
| Total module workload                                      |             |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                          |                                        | 150          |





## SGD.06410.02 - Didaktik der Geometrie und des Sachrechnens in der Grundschule

SGD.06410.02

5 CP

|                                                    |                                                                |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Didaktik der Geometrie und des Sachrechnens in der Grundschule |
| <b>Module code</b>                                 | SGD.06410.02                                                   |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                                |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> |                                                                |

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2017/18 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

**Responsible person for this module**

**Further responsible persons**

Prof. Dr. T. Fritzlar

**Prerequisites**

**Skills to be acquired in this module**

- fachdidaktisches Wissen über Kernideen des Geometrieunterrichts sowie didaktische und methodische Kenntnisse über den Lernbereich Raum und Form
- Fähigkeit zur begründeten Auswahl geeigneter Lernaktivitäten für die unterrichtliche Behandlung ebener und räumlicher Figuren sowie für die Behandlung von Größen im Mathematikunterricht
- Studierende können das Prinzip des Messens als strukturierende Grundlage für die Behandlung von Größen anwenden
- sie können Sachaufgaben als Beispiele mathematischen Modellierens analysieren und sind mit den besonderen Problemen beim Lösen dieser Aufgaben vertraut
- sie sind fähig, sich in den vielfältigen Angeboten mathematikdidaktischer Literatur zu orientieren und mit aktuellen Entwicklungen auseinanderzusetzen
- sie sind in der Lage, geeignete Arbeitsmittel zu den behandelten

## Module contents

- Wissenserwerb im Geometrieunterricht und die Planung und Durchführung geometrischer Tätigkeiten (Zeichnen, Legen, Bauen, Spannen, Schneiden, Falten, Messen, Spiegeln, Parkettieren)
- Entwicklung räumlichen Vorstellungsvermögens und Umgang mit räumlichen Objekten
- Vorkenntnisse von Schulanfängern im Umgang mit geometrischen Begriffsbildungen
- Behandlung von für die Grundschule relevanten Größenbereichen
- Ziele und Funktionen des Sachrechnens sowie sein Beitrag zur Umwelterschließung
- kreatives Denken beim Sachrechnen und das Lösen von Sachaufgaben unter dem Aspekt der mathematischen Modellierung
- Einbindung von Strategien zum Aufbau einer Problemlösekompetenz bei Grundschulkindern.

## Forms of instruction

Lecture (2 SWS)  
Course  
Seminar (2 SWS)  
Course  
Course

## Languages of instruction

German, English

## Duration (semesters)

1 Semester Semester

## Module frequency

jedes Sommersemester

## Module capacity

unrestricted

## Time of examination

## Credit points

5 CP

## Share on module final degree

Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.

## Share of module grade on the course of study's final grade

1

## Reference text

Lehramt Grundschulen Mathematik (1.Fach) 50 Mathematik (Grundschule) examens-relevant 5/25  
Lehramt Grundschulen Mathematik (2.Fach) 35 Mathematik (Grundschule) examens-relevant 5/20  
Lehramt Förderschulen Mathematik (Grundschule) examens-relevant 5/25

## Examination

## Exam prerequisites

## Type of examination

## Course 1

## Course 2

## Course 3

## Course 4

## Course 5

## Final exam of module

Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder mündliche Prüfung  
Vortrag und Vortragsausarbeitung

## Exam repetition information

| Module course label | Course type | Course title                                         | SWS | Workload of compulsory attendance | Workload of preparation / homework etc | Workload of independent learning | Workload (examination and preparation) | Sum workload |
|---------------------|-------------|------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| Course 1            | Lecture     | Vorlesung                                            | 2   |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 2            | Course      | Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (Selbststudium) |     |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 3            | Seminar     | Seminar                                              | 2   |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 4            | Course      | Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder    |     |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |

| Module course label          | Course type | Course title                     | SWS | Workload of compulsory attendance | Workload of preparation / homework etc | Workload of independent learning | Workload (examination and preparation) | Sum workload |
|------------------------------|-------------|----------------------------------|-----|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------|
|                              |             | Vortrag und Vortragsausarbeitung |     |                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| <b>Course 5</b>              | Course      | Mündliche (Gruppen-) Prüfung     |     |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Workload by module</b>    |             |                                  |     |                                   |                                        | 150                              |                                        | 150          |
| <b>Total module workload</b> |             |                                  |     |                                   |                                        |                                  |                                        | 150          |

## MAT.04251.03 - Elemente der Mathematik II (LAGr)

MAT.04251.03

5 CP

|                                                    |                                   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Elemente der Mathematik II (LAGr) |
| <b>Module code</b>                                 | MAT.04251.03                      |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                   |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> |                                   |

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2017/18 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

|                                             |                    |
|---------------------------------------------|--------------------|
| <b>Responsible person for this module</b>   |                    |
| <b>Further responsible persons</b>          | Prof. Dr. M. Wilke |
| <b>Prerequisites</b>                        |                    |
| <b>Skills to be acquired in this module</b> |                    |

- Verständnis für die grundlegenden Prinzipien der elementaren Mathematik, sichere Beherrschung der Grundbegriffe, Fähigkeiten zum aktiven Umgang mit den Inhalten der Lehrveranstaltung
- Erlernen der mathematischen Arbeitsweise, Entwicklung mathematischer Intuition, Abstraktionsvermögen und Verständnis für die enge Verbindung mathematischer Gebiete
- Erwerben des Basiswissens und Fertigkeiten für das gesamte weitere Studium

|                        |                                                                                                                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Module contents</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aussagenlogik</li> <li>• Zahlenmengen (natürliche, ganze, rationale und reelle Zahlen)</li> </ul> |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

MAT.04251.03

5 CP

- Präformale und formale Beweise
- Funktionsbegriff, Relationen
- Fragestellungen der elementaren Algebra
- Fragestellungen der elementaren Zahlentheorie

|                                                            |             |                                                               |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
|------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| Forms of instruction                                       |             |                                                               |     | Lecture (2 SWS)<br>Exercises<br>Course (1 SWS)<br>Course<br>Course<br>Course                      |                                        |                                  |                                        |              |
| Languages of instruction                                   |             |                                                               |     | German, English                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Duration (semesters)                                       |             |                                                               |     | 1 Semester Semester                                                                               |                                        |                                  |                                        |              |
| Module frequency                                           |             |                                                               |     | jedes Sommersemester                                                                              |                                        |                                  |                                        |              |
| Module capacity                                            |             |                                                               |     | unrestricted                                                                                      |                                        |                                  |                                        |              |
| Time of examination                                        |             |                                                               |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Credit points                                              |             |                                                               |     | 5 CP                                                                                              |                                        |                                  |                                        |              |
| Share on module final degree                               |             |                                                               |     | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 4: %; Course 5: %.                     |                                        |                                  |                                        |              |
| Share of module grade on the course of study's final grade |             |                                                               |     | 1                                                                                                 |                                        |                                  |                                        |              |
| Reference text                                             |             |                                                               |     | LA Grundschulen Mathematik Grundschule benotet<br>LA Förderschulen Mathematik Grundschule benotet |                                        |                                  |                                        |              |
| Examination                                                |             | Exam prerequisites                                            |     |                                                                                                   | Type of examination                    |                                  |                                        |              |
| Course 1                                                   |             |                                                               |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 2                                                   |             |                                                               |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 3                                                   |             |                                                               |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 4                                                   |             |                                                               |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 4                                                   |             |                                                               |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 5                                                   |             |                                                               |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Final exam of module                                       |             | schriftliche und elektronische Bearbeitung von Übungsaufgaben |     |                                                                                                   | Klausur oder elektronische Klausur     |                                  |                                        |              |
| Exam repetition information                                |             |                                                               |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Module course label                                        | Course type | Course title                                                  | SWS | Workload of compulsory attendance                                                                 | Workload of preparation / homework etc | Workload of independent learning | Workload (examination and preparation) | Sum workload |
| Course 1                                                   | Lecture     | Vorlesung                                                     | 2   |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 2                                                   | Exercises   | Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Vorlesung)          |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 3                                                   | Course      | Übung                                                         | 1   |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 4                                                   | Course      | Selbststudium (Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben)  |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 4                                                   | Course      | Klausur                                                       |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 5                                                   | Course      | Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (Selbststudium)          |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Workload by module                                         |             |                                                               |     |                                                                                                   |                                        | 150                              |                                        | 150          |
| Total module workload                                      |             |                                                               |     |                                                                                                   |                                        |                                  |                                        | 150          |

## MAT.02810.02 - Elemente der Mathematik I (LAGr)

MAT.02810.02

5 CP

**Module label**

Elemente der Mathematik I (LAGr)

**Module code**

MAT.02810.02

**Semester of first implementation**

**Module used in courses of study / semesters**

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2017/18 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

**Responsible person for this module**

**Further responsible persons**

Prof. Dr. M. Wilke

**Prerequisites**

**Skills to be acquired in this module**

- Verständnis für die grundlegenden Prinzipien der elementaren Mathematik, sichere Beherrschung der Grundbegriffe, Fähigkeiten zum aktiven Umgang mit den Inhalten der Lehrveranstaltung
- Erlernen der mathematischen Arbeitsweise, Entwicklung mathematischer Intuition, Abstraktionsvermögen und Verständnis für die enge Verbindung mathematischer Gebiete
- Erwerben des Basiswissens und Fertigkeiten für das gesamte weitere Studium

**Module contents**

- Aussagenlogik
- Zahlenmengen (natürliche, ganze, rationale und reelle Zahlen)

MAT.02810.02

5 CP

- Präformale und formale Beweise
- Funktionsbegriff, Relationen
- Fragestellungen der elementaren Algebra
- Fragestellungen der elementaren Zahlentheorie

**Forms of instruction**

Lecture (2 SWS)  
Course  
Exercises (1 SWS)  
Course  
Course

**Languages of instruction**

German, English

**Duration (semesters)**

1 Semester Semester

**Module frequency**

jedes Wintersemester

**Module capacity**

unrestricted

**Time of examination**
**Credit points**

5 CP

**Share on module final degree**

Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 4: %.

**Share of module grade on the course of study's final grade**

1

**Examination**
**Exam prerequisites**
**Type of examination**
**Course 1**
**Course 2**
**Course 3**
**Course 4**
**Course 4**
**Final exam of module**

schriftliche oder elektronische Bearbeitung von  
Übungsaufgaben

Klausur oder elektronische Klausur

**Exam repetition information**

| Module course label          | Course type | Course title                                                 | SWS | Workload of compulsory attendance | Workload of preparation / homework etc | Workload of independent learning | Workload (examination and preparation) | Sum workload |
|------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| <b>Course 1</b>              | Lecture     | Vorlesung                                                    |     | 2                                 |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Course 2</b>              | Course      | Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Vorlesung)         |     |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Course 3</b>              | Exercises   | Übung                                                        |     | 1                                 |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Course 4</b>              | Course      | Selbststudium (Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben) |     |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Course 4</b>              | Course      | Klausur                                                      |     |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| <b>Workload by module</b>    |             |                                                              |     |                                   |                                        | 150                              |                                        | 150          |
| <b>Total module workload</b> |             |                                                              |     |                                   |                                        |                                  |                                        | 150          |



## MAT.02812.02 - Elemente der Kombinatorik und Stochastik (LAGr)

MAT.02812.02

5 CP

|                                                    |                                                 |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Elemente der Kombinatorik und Stochastik (LAGr) |
| <b>Module code</b>                                 | MAT.02812.02                                    |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                                 |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> |                                                 |

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2017/18 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

|                                             |                     |
|---------------------------------------------|---------------------|
| <b>Responsible person for this module</b>   |                     |
| <b>Further responsible persons</b>          | Prof., Dr. M. Wilke |
| <b>Prerequisites</b>                        |                     |
| <b>Skills to be acquired in this module</b> |                     |

- Vermittlung der Erkenntnis, dass die meisten in Natur und Gesellschaft ablaufenden Prozesse Zufallscharakter besitzen und sich durch Zufallsgrößen beschreiben lassen
- Verständnis für die grundlegenden Prinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kombinatorik, sichere Beherrschung der Grundbegriffe, Fähigkeiten zum aktiven Umgang mit den Inhalten der Lehrveranstaltung
- Entwicklung von Intuition für stochastische und kombinatorische Fragestellungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten

|                        |                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Module contents</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombinatorische Grundaufgaben</li> </ul> |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

- Aufbereitung und Darstellung von Datenmengen, Lage- und Streuungsmaße, statistische Aufbereitung zweier Merkmale
- Zufallsexperimente und Ereignisse, Wahrscheinlichkeitsbegriffe
- Mehrstufige Zufallsexperimente und Baumdiagramme
- Bedingte Wahrscheinlichkeit, Multiplikationsregel und stochastische Unabhängigkeit
- Totale Wahrscheinlichkeit und Bayes'sche Formel
- Zufallsgrößen, Verteilungen und Verknüpfung von Zufallsgrößen
- Erwartungswert und Varianz bei Zufallsgrößen

|                                                            |             |                                                                           |     |                                                                    |                                              |                                        |                                                 |              |
|------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
| Forms of instruction                                       |             |                                                                           |     | Lecture (2 SWS)<br>Course<br>Course<br>Exercises (1 SWS)<br>Course |                                              |                                        |                                                 |              |
| Languages of instruction                                   |             |                                                                           |     | German, English                                                    |                                              |                                        |                                                 |              |
| Duration (semesters)                                       |             |                                                                           |     | 1 Semester Semester                                                |                                              |                                        |                                                 |              |
| Module frequency                                           |             |                                                                           |     | jedes Wintersemester                                               |                                              |                                        |                                                 |              |
| Module capacity                                            |             |                                                                           |     | unrestricted                                                       |                                              |                                        |                                                 |              |
| Time of examination                                        |             |                                                                           |     |                                                                    |                                              |                                        |                                                 |              |
| Credit points                                              |             |                                                                           |     | 5 CP                                                               |                                              |                                        |                                                 |              |
| Share on module final degree                               |             |                                                                           |     | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 3: %; Course 4: %.   |                                              |                                        |                                                 |              |
| Share of module grade on the course of study's final grade |             |                                                                           |     | 1                                                                  |                                              |                                        |                                                 |              |
| Examination                                                |             | Exam prerequisites                                                        |     |                                                                    | Type of examination                          |                                        |                                                 |              |
| Course 1                                                   |             |                                                                           |     |                                                                    |                                              |                                        |                                                 |              |
| Course 2                                                   |             |                                                                           |     |                                                                    |                                              |                                        |                                                 |              |
| Course 3                                                   |             |                                                                           |     |                                                                    |                                              |                                        |                                                 |              |
| Course 3                                                   |             |                                                                           |     |                                                                    |                                              |                                        |                                                 |              |
| Course 4                                                   |             |                                                                           |     |                                                                    |                                              |                                        |                                                 |              |
| Final exam of module                                       |             | schriftliche oder elektronische Bearbeitung von<br>Übungsaufgaben         |     |                                                                    | Klausur oder elektronische Klausur           |                                        |                                                 |              |
| Exam repetition information                                |             |                                                                           |     |                                                                    |                                              |                                        |                                                 |              |
| Module course<br>label                                     | Course type | Course title                                                              | SWS | Workload of<br>compulsory<br>attendance                            | Workload of<br>preparation /<br>homework etc | Workload of<br>independent<br>learning | Workload<br>(examination<br>and<br>preparation) | Sum workload |
| Course 1                                                   | Lecture     | Vorlesung                                                                 |     | 2                                                                  |                                              |                                        |                                                 | 0            |
| Course 2                                                   | Course      | Selbststudium<br>(Vor- und<br>Nachbereitung<br>der Vorlesung)             |     |                                                                    |                                              |                                        |                                                 | 0            |
| Course 3                                                   | Course      | Klausur                                                                   |     |                                                                    |                                              |                                        |                                                 | 0            |
| Course 3                                                   | Exercises   | Übung                                                                     |     | 1                                                                  |                                              |                                        |                                                 | 0            |
| Course 4                                                   | Course      | Selbststudium<br>(Schriftliche<br>Ausarbeitung<br>von Übungsauf<br>gaben) |     |                                                                    |                                              |                                        |                                                 | 0            |
| Workload by module                                         |             |                                                                           |     |                                                                    |                                              | 150                                    |                                                 | 150          |
| Total module workload                                      |             |                                                                           |     |                                                                    |                                              |                                        |                                                 | 150          |

## SGD.02807.05 - Didaktik der Arithmetik

SGD.02807.05

5 CP

|                                                    |                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Didaktik der Arithmetik |
| <b>Module code</b>                                 | SGD.02807.05            |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                         |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> |                         |

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2017/18 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

**Responsible person for this module**

**Further responsible persons**

Prof. Dr. T. Fritzlar

**Prerequisites**

**Skills to be acquired in this module**

- Didaktische und methodische Kenntnisse über den Lernbereich Zahlen und Operationen
- Studierende können den Umgang mit natürlichen Zahlen fachmathematisch reflektieren und die verschiedenen Aspekte natürlicher Zahlen für die unterrichtliche Behandlung nutzen
- Fähigkeit zur Orientierung in den vielfältigen Angeboten mathematikdidaktischer Literatur und zur Auseinandersetzung mit aktuellen Entwicklungen
- Entwicklung von Fähigkeiten zum Erkennen bzw. Anwenden von Strategien, die dem Erwerb von Rechenfertigkeiten dienen
- Studierende sind mit Unterrichtsmethoden vertraut und in der Lage, geeignete Arbeitsmittel zu den behandelten Themenbereichen einzusetzen

## Module contents

- Entwicklung, Ausbau und Vertiefung der Zahlvorstellungen sowie des Erwerbs von Sach- und Verfahrenkenntnissen im Bereich des mündlichen, halbschriftlichen und schriftlichen Rechnens mit natürlichen Zahlen
- Vorkenntnisse von Schulanfänger:innen im Umgang mit natürlichen Zahlen,
- Methoden der Erschließung der Zahlbereiche und Entwicklung von Operationsverständnis in ihnen.

|                                                            |             |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
|------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| Forms of instruction                                       |             |                                                                                    |                                                                                    | Lecture (2 SWS)<br>Course<br>Seminar (2 SWS)<br>Course<br>Course                                                                                  |                                        |                                  |                                        |              |
| Languages of instruction                                   |             |                                                                                    |                                                                                    | German, English                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Duration (semesters)                                       |             |                                                                                    |                                                                                    | 1 Semester Semester                                                                                                                               |                                        |                                  |                                        |              |
| Module frequency                                           |             |                                                                                    |                                                                                    | jedes Sommersemester                                                                                                                              |                                        |                                  |                                        |              |
| Module capacity                                            |             |                                                                                    |                                                                                    | unrestricted                                                                                                                                      |                                        |                                  |                                        |              |
| Time of examination                                        |             |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Credit points                                              |             |                                                                                    |                                                                                    | 5 CP                                                                                                                                              |                                        |                                  |                                        |              |
| Share on module final degree                               |             |                                                                                    |                                                                                    | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.                                                                                  |                                        |                                  |                                        |              |
| Share of module grade on the course of study's final grade |             |                                                                                    |                                                                                    | 1                                                                                                                                                 |                                        |                                  |                                        |              |
| Reference text                                             |             |                                                                                    |                                                                                    | LA GS Mathematik (1.Fach) 50 2./4. Pflichtmodul 5/25<br>LA GS Mathematik (2.Fach) 35 2./4. Pflichtmodul 5/20<br>LA Fö Mathematik Grundschule 5/25 |                                        |                                  |                                        |              |
| Examination                                                |             |                                                                                    | Exam prerequisites                                                                 |                                                                                                                                                   | Type of examination                    |                                  |                                        |              |
| Course 1                                                   |             |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 2                                                   |             |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 3                                                   |             |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 4                                                   |             |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 5                                                   |             |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Final exam of module                                       |             |                                                                                    | Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder Vortrag und Vortragsausarbeitung |                                                                                                                                                   | Klausur                                |                                  |                                        |              |
| Exam repetition information                                |             |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Module course label                                        | Course type | Course title                                                                       | SWS                                                                                | Workload of compulsory attendance                                                                                                                 | Workload of preparation / homework etc | Workload of independent learning | Workload (examination and preparation) | Sum workload |
| Course 1                                                   | Lecture     | Vorlesung                                                                          |                                                                                    | 2                                                                                                                                                 |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 2                                                   | Course      | Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (Selbststudium)                               |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 3                                                   | Seminar     | Seminar                                                                            |                                                                                    | 2                                                                                                                                                 |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 4                                                   | Course      | Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder Vortrag und Vortragsausarbeitung |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 5                                                   | Course      | Klausur                                                                            |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Workload by module                                         |             |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  | 150                                    | 150          |
| Total module workload                                      |             |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                        |                                  |                                        | 150          |

## MAT.02811.03 - Elemente der Geometrie (LAS / LAGr)

MAT.02811.03

5 CP

|                                                    |                                     |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Module label</b>                                | Elemente der Geometrie (LAS / LAGr) |
| <b>Module code</b>                                 | MAT.02811.03                        |
| <b>Semester of first implementation</b>            |                                     |
| <b>Module used in courses of study / semesters</b> |                                     |

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2017/18 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF), Version of accreditation (WS 2012/13 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF), Version of accreditation (WS 2012/13 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF, WLF), Version of accreditation valid from WS 2012/13 > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF, WLF), Version of accreditation valid from WS 2012/13 > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | <p>2007/08 - SS 2012) &gt; Pflichtmodule</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mathematik (Sekundarschule) () (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Sekundar), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2012) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Mathematik (Sekundarschule) () (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Sekundar), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2012) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Mathematik (Sekundarschule) () (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Sekundar), Version of accreditation (WS 2012/13 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Mathematik (Sekundarschule) () (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Sekundar), Version of accreditation (WS 2012/13 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Mathematik (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Sekundar) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2012) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Mathematik (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Sekundar) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2012) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Mathematik (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Sekundar) (WLF), Version of accreditation (WS 2012/13 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> <li>Mathematik (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) &gt; Mathematik Mathematik (Sekundar) (WLF), Version of accreditation (WS 2012/13 - SoSe 2023) &gt; Pflichtmodule</li> </ul> |
| <b>Responsible person for this module</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Further responsible persons</b>                                | Prof. Dr. Mathias Wilke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Prerequisites</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Skills to be acquired in this module</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verständnis für die grundlegenden Prinzipien der Elementargeometrie, sichere Beherrschung der Grundbegriffe, Fähigkeiten zum aktiven Umgang mit den Inhalten der Lehrveranstaltung</li> <li>Entwicklung von Intuition für elementargeometrische Fragestellungen aufbauend auf den oben beschriebenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten</li> <li>Vertiefung von Fragestellungen der euklidischen Geometrie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Module contents</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Grundzüge des axiomatischen Aufbaus der Elementargeometrie, Anordnung, Längen- und Winkelmessung</li> <li>Fragestellungen der euklidischen Geometrie, insbesondere Polygone und ihre Eigenschaften, Transversalen und merkwürdige Punkte im Dreieck, Sätze am Kreis und Satzgruppe des Pythagoras</li> <li>Geometrische Abbildungen und ihre Invarianten</li> <li>Kongruenzabbildungen, Deckabbildungen und Symmetrien</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Forms of instruction</b>                                       | <p>Lecture (2 SWS)</p> <p>Course</p> <p>Course</p> <p>Exercises (1 SWS)</p> <p>Course</p> <p>Course</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Languages of instruction</b>                                   | German, English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Duration (semesters)</b>                                       | 1 Semester Semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Module frequency</b>                                           | jedes Wintersemester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Module capacity</b>                                            | unrestricted                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Time of examination</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Credit points</b>                                              | 5 CP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Share on module final degree</b>                               | Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Share of module grade on the course of study's final grade</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Reference text</b>                                             | empf. Semester: 3. FS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Examination                 |             |                                                      | Exam prerequisites                                             |                                   |                                        | Type of examination              |                                        |              |
|-----------------------------|-------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| Course 1                    |             |                                                      |                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 2                    |             |                                                      |                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 3                    |             |                                                      |                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 3                    |             |                                                      |                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 4                    |             |                                                      |                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Course 5                    |             |                                                      |                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Final exam of module        |             |                                                      | schriftliche oder elektronische Bearbeitung von Übungsaufgaben |                                   |                                        | mündliche Prüfung                |                                        |              |
| Exam repetition information |             |                                                      |                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        |              |
| Module course label         | Course type | Course title                                         | SWS                                                            | Workload of compulsory attendance | Workload of preparation / homework etc | Workload of independent learning | Workload (examination and preparation) | Sum workload |
| Course 1                    | Lecture     | Vorlesung                                            | 2                                                              |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 2                    | Course      | Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (Selbststudium) |                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 3                    | Course      | mündliche (Gruppen-) Prüfung                         |                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 3                    | Exercises   | Übung                                                | 1                                                              |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 4                    | Course      | Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben         |                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Course 5                    | Course      | Mündliche (Gruppen-)Prüfung                          |                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        | 0            |
| Workload by module          |             |                                                      |                                                                |                                   |                                        | 150                              |                                        | 150          |
| Total module workload       |             |                                                      |                                                                |                                   |                                        |                                  |                                        | 150          |

