|  |
| --- |
| LANDESLEHRERPRÜFUNGSAMT - AUSSENSTELLE STUTTGART**Gymnasiallehrerprüfungsordnung I (GymPO I) vom 31. Juli 2009** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Angabe der Schwerpunktthemen** | **Naturwissenschaft und Technik** |

|  |  |
| --- | --- |
| Familienname | Vorname |
| **Prüfungstermin: [ ]  Frühjahr [ ]  Herbst 20** | **[ ]  Hauptfach****[ ]  Beifach** |

|  |  |
| --- | --- |
| Wissenschaftliche Arbeit im Fach | Thema |

**Hinweis:** §18 Abs. 5 (GymPO I) „Die wissenschaftliche Arbeit und die Schwerpunktthemen dürfen sich nicht überschneiden …“

|  |
| --- |
| **Schwerpunktthema 1 (gewählter Profilbereich I)** |
| **Zustimmung Prüfer/in: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** (Datum und Unterschrift) |  (Name in Druckbuchstaben) |

|  |
| --- |
| **Schwerpunktthema 2 (gewählter Profilbereich II,** *nur Hauptfach***)** |
| **Zustimmung Prüfer/in: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** (Datum und Unterschrift) |  (Name in Druckbuchstaben) |

|  |
| --- |
| **Schwerpunktthema 3 (gewählter Vertiefungsbereich)** |
| **Zustimmung Prüfer/in: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** (Datum und Unterschrift) |  (Name in Druckbuchstaben) |

***Grundlagen- und Überblickswissen:***

|  |  |
| --- | --- |
| Bereich aus 2.1 | Bereich aus 2.2.1 |
| Bereich aus 2.2.2 | Bereich aus 2.2.3 |
| **Zustimmung Prüfer/in: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** (Datum und Unterschrift) |  (Name in Druckbuchstaben) |
| **Zustimmung Prüfer/in: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** (Datum und Unterschrift) |  (Name in Druckbuchstaben) |

|  |  |
| --- | --- |
| Datum | Unterschrift Bewerber/in |
| **BITTE BEACHTEN SIE DIE HINWEISE ZU DEN ANFORDERUNGEN UND DER DURCHFÜHRUNG DER MÜNDLICHEN PRÜFUNG** |

**Anforderungen in der mündlichen Prüfung**

Einzelheiten zu den geforderten Kompetenzen und Studieninhalten finden Sie in der Gymnasiallehrerprüfungsordnung I (GymPO I) vom 26. August 2009. Die Prüfungsordnung ist auf der Website des Landeslehrerprüfungsamts ([www.llpa-bw.de](http://www.llpa-bw.de)) einsehbar.

**Durchführung der mündlichen Prüfung**

Es erfolgt eine abschließende fachwissenschaftliche mündliche Prüfung. Zwei Drittel der Zeit entfällt auf die Prüfung von gewählten Schwerpunktthemen, bei denen vertieftes Wissen und Können nachzuweisen ist. Ein Drittel der Zeit entfällt auf die Prüfung von Grundlagen- und Übersichtswissen, hier wird fundiertes Wissen erwartet; dieses orientiert sich an den vorgegebenen Kompetenzen und Studieninhalten. Die Fachdidaktik ist nicht Gegenstand der mündlichen Prüfung. Der Vorsitzende ist für die Einhaltung der formalen und inhaltlichen Vorgaben verantwortlich.

Hauptfach

Die Prüfung dauert insgesamt 60 Minuten. Die Bewerber wählen in Abstimmung mit den Prüfern drei Schwerpunktthemen, jeweils eines aus den beiden belegten Profilbereichen und eines aus dem gewählten Vertiefungsbereich. Verpflichtend für das Grundlagen- und Überblickswissen sind die gewählten Bereiche aus 2.1, dazu 2.2.1 und der im Studium gewählte jeweils eine Bereich aus 2.2.2 und 2.2.3.

Beifach

Die Prüfung dauert insgesamt 45 Minuten. Die Bewerber wählen in Abstimmung mit den Prüfern zwei Schwerpunktthemen, eines aus dem belegten Profilbereich und eines aus dem gewählten Vertiefungsbereich. Verpflichtend für das Grundlagen- und Überblickswissen sind die gewählten Bereiche aus 2.1, dazu 2.2.1 und der im Studium gewählte jeweils eine Bereich aus 2.2.2 und 2.2.3.

**Prüfungsrelevante Studieninhalte für die mündliche Prüfung (Bereiche 2.1 und 2.2)**

*2.1 Bereich Naturwissenschaften*

im Umfang von in der Regel 25 Prozent (HF) beziehungsweise 20 Prozent (BF) der fachwissenschaftlichen Pflichtmodule

Die Studierenden erwerben Kenntnisse in mindestens drei der vier Naturwissenschaften. Dabei sind der Erwerb von Grundlagen der Physik (insbesondere Mechanik) sowie naturwissenschaftliches Experimentieren für alle Studierenden verpflichtend. Bereits absolvierte Studienleistungen können durch Wahlmodule ersetzt werden.

2.1.1 Bereich Biologie

Grundkenntnisse wichtiger biologischer Sachverhalte durch Berücksichtigung des Alltagsbezugs aus den Bereichen

2.1.1.1 Grundlagen des Energiestoffwechsels von Zellen und Organismen

2.1.1.2 Anatomische und physiologische Grundlagen der Humanbiologie

2.1.1.3 Stoffkreisläufe und Energiefluss in Ökosystemen

2.1.2 Bereich Chemie

Grundkenntnisse wichtiger chemischer Sachverhalte unter Berücksichtigung des Alltagsbezugs aus den Bereichen

2.1.2.1 Grundkonzepte der allgemeinen und physikalischen Chemie

2.1.2.2 bedeutsame anorganische und organische Stoffe in Natur und Technik

2.1.3 Bereich Physik

Grundkenntnisse wichtiger physikalischer Sachverhalte unter Berücksichtigung des Alltagsbezugs aus den Bereichen

2.1.3.1 Mechanik und Akustik

2.1.3.2 Wärmelehre

2.1.3.3 Elektrizitätslehre

2.1.3.4 Optik

2.1.4 Bereich Physische Geographie

Grundlegende Kenntnisse der Allgemeinen Physischen Geographie unter Berücksichtigung des Alltagsbezugs aus den Bereichen

2.1.4.1 Geomorphologie, einschließlich endogener und exogener Prozesse und ihrer geologischen Grundlagen

2.1.4.2 Wetter und Klima

2.1.4.3 Böden

*2.2 Bereich Technik*

im Umfang von in der Regel 80 Prozent (HF) beziehungsweise 75 Prozent (BF) der fachwissenschaftlichen Pflichtmodule

Die Studierenden erwerben Kenntnisse in den Allgemeinen Grundlagen der Technik. Sie entwickeln die Fähigkeit zur Anwendung der erworbenen Kenntnisse und vertiefen diese in einem (BF) beziehungsweise zwei (HF) Profilbereichen. Die Studierenden erweitern in einem (BF) beziehungsweise zwei (HF) Vertiefungsbereichen ihre technische Ausbildung.

*2.2.1 Allgemeine Grundlagen der Technik*

2.2.1.1 Energietechnik und Umweltschutz

2.2.1.2 Messtechnik

2.2.1.3 Technische Mathematik

2.2.1.4 gesellschaftliche Aspekte der Technik: Technikfolgen, -bewertung, -geschichte

*2.2.2 Profilbereiche*

2.2.2.1 Stoff- und Energieflüsse

– Produktplanung, -gestaltung, Konstruktion

– Fertigungs-/Verfahrenstechnik, Werkstoffe

– Antriebstechnik

– profilbereichspezifisches Arbeiten

2.2.2.2 Informations- und Energieflüsse

– Grundlagen der Elektrotechnik

– Grundlagen der Informations- und Computertechnik

– profilbereichspezifisches Arbeiten

2.2.2.3 Bautechnik und Gestaltung

– Bautechnik mit praktischen Anteilen

– Architektur, Städtebau

– profilbereichspezifisches Arbeiten

*2.2.3 Vertiefungsbereiche (Beispiele)*

jeweils auch mit praktischen Anwendungen, zum Beispiel in Industrie oder Universität, projektorientiertes Arbeiten im technischen oder technikdidaktischen Bereich

2.2.3.1 Mikrosystemtechnik

2.2.3.2 Verkehrstechnik

2.2.3.3 Steuerungs- und Regelungstechnik

2.2.3.4 Medizintechnik

2.2.3.5 Biotechnik

2.2.3.6 Bionik

2.2.3.7 Luft- und Raumfahrttechnik

2.2.3.8 Arbeitswissenschaft