

Weiterbildungsmaßnahme zum Erwerb der Unterrichtsgenehmigung für das Fach Informatik in den Sekundarstufen I und II

Informationsmappe 2025/26

Inhalt

1. Ausschreibungstext	2
2. Aufbau der Weiterbildungsmaßnahme	3
3. Ziele der Weiterbildungsmaßnahme	4
4. Voraussetzungen für eine Teilnahme	4
5. Qualifizierungsnachweise	4
5.1 Klausur	4
5.2 Entwurf und Durchführung einer Unterrichtseinheit mit anschließender Facharbeit ..	4
5.3 Durchführung und Präsentation eines Projektes	5
5.4 Unterrichtshospitation	5
5.5 Mündliche Prüfung	5
6 Formalien.....	5

1. Ausschreibungstext

Um Lehrkräftebedarf im Fach Informatik bedienen zu können, bietet sich für Lehrerinnen und Lehrer an Gymnasien und Gemeinschaftsschulen die Gelegenheit, die Unterrichtsgenehmigung für das Fach Informatik im Rahmen einer Weiterbildungsmaßnahme zu erwerben. Das IQSH bietet hierzu in Kooperation mit dem Institut für Informatik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel eine Weiterbildungsmaßnahme an, die drei Schulhalbjahre umfasst.

Zum 08.09.2025 können bis zu 20 Lehrkräfte weitergebildet werden.

Um an der Maßnahme teilnehmen zu können, müssen die Lehrkräfte eine Fakultas für die Sekundarstufe II besitzen. Sie sollten außerdem über analytische Fähigkeiten und eine Affinität zum mathematisch-logischen Denken verfügen. Darüber hinaus sind für die Teilnahme an dieser Maßnahme ein hohes Maß an Abstraktionsfähigkeit und erweiterte mathematisch-logische Fähigkeiten erforderlich.

Die Lehrveranstaltungen finden jeweils Donnerstag ab 08:00 ganztägig online sowie in regionalen oder zentralen Präsenzveranstaltungen an wechselnden Tagungsorten statt. Sie vermitteln fachwissenschaftliche und fachdidaktische Inhalte. Die fachwissenschaftlichen Anteile in dieser Maßnahme sind aufgrund des höheren Anspruchs von Informatikunterricht in der Sekundarstufe II deutlich abstrakter als diejenigen in der parallel stattfindenden Maßnahme zum Erwerb der Unterrichtsgenehmigung Sek I.

Wünschenswert ist, dass Informatik Unterricht in der Sek II projektorientiert unterrichtet wird, deshalb wird über alle drei Schulhalbjahre hinweg der Fokus auf das Erleben von Projektarbeit gelegt.

Die Teilnehmenden sollen ab dem 2. und 3. Weiterbildungshalbjahr eigenverantwortlichen Unterricht im Fach Informatik erteilen, wobei ihnen nach Möglichkeit eine begleitende Lehrkraft der jeweiligen Schule mit Unterrichtserfahrung im Fach zur Seite stehen sollte. Es finden Unterrichtsbesuche mit anschließendem Beratungsgespräch statt.

Die Weiterbildung ist mit qualifizierenden Leistungsnachweisen verbunden. Dazu gehören mind. eine schriftliche und eine mündliche Prüfung zu Fachthemen der Informatik. Um den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, längerfristig an einem für sie interessanten Projekt zu arbeiten, kann ein Teil der mündlichen Prüfung mit der Präsentation des ausgearbeiteten Projekts ersetzt werden.

Weiterhin wird eine Unterrichtseinheit dokumentiert und es gibt mindestens eine Unterrichtshospitation.

Die erfolgreiche Teilnahme setzt eine häusliche Vor- und Nachbereitung voraus.

Während der Weiterbildungsmaßnahme zur Erlangung der Unterrichtsgenehmigung für die Sek. II muss ein Einsatz der Teilnehmenden in der Sekundarstufe II erfolgen. Mindestens eine Hospitation muss in der Sekundarstufe II stattfinden.

Die Auftaktveranstaltung findet am Donnerstag, den 11.09.2025 ab 08:00 online statt.

2. Aufbau der Weiterbildungsmaßnahme

Die Weiterbildungsmaßnahme dauert drei Schulhalbjahre (in der vorliegenden Weiterbildungsmaßnahme: 1. und 2. Halbjahr 2025/2026, 1. Halbjahr 2026/2027).

Die Weiterbildung umfasst zwei Bereiche:

- 1) Fachwissenschaftliche Bildung in Informatik
- 2) Fachdidaktische Bildung für das Unterrichtsfach Informatik

Die fachwissenschaftliche Bildung erfolgt vor dem Hintergrund, dass die Teilnehmenden kein Informatikstudium absolviert haben. Sie ist Grundlage für einen sachkompetenten Unterricht. Die fachwissenschaftliche und die fachdidaktische Bildung wird von Dozenten der Informatik und Mitarbeitern des IQSH durchgeführt. Die Fachdidaktiker beraten die Teilnehmenden im Hinblick auf ihren Unterricht, führen Fachdidaktik-Lehrveranstaltungen durch und vermitteln zwischen Fachwissenschaft und Unterricht.

Im ersten Weiterbildungshalbjahr steht die fachwissenschaftliche Bildung im Vordergrund. Die Grundlagen der Informatik werden wie in einem Einführungsmodul für Studierende aller Fächer erlernt. Dazu folgen die Teilnehmer und Teilnehmerinnen Präsentationen eines Fachreferenten und bearbeiten Aufgaben begleitet durch die Kursleiter (ggf. auch in Einzelarbeit zu Hause).

Ein weiteres Thema im ersten Halbjahr sind didaktische Modelle der Informatik und ihre Anwendung in der Unterrichtsplanung. Darüber hinaus lernen die Teilnehmenden für den Schulunterricht geeignete Programmiersprachen, Lernumgebungen und Lernprogramme kennen.

Im zweiten Weiterbildungshalbjahr gewinnen die fachdidaktische und die unterrichtliche Seite ein stärkeres Gewicht. Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer und jede Teilnehmerin plant eine Unterrichtseinheit, dokumentiert ihren/seinen Plan schriftlich, führt die Unterrichtseinheit durch und reflektiert sie abschließend.

Begleitet wird dies durch Hospitationen im Unterricht anderer Teilnehmer und Teilnehmerinnen.

Im dritten Halbjahr führen die Teilnehmer und Teilnehmerinnen in Gruppen ein umfangreicheres Informatikprojekt mit Unterrichtsbezug durch.

Über alle drei Halbjahre hinweg werden immer wieder unterschiedliche Unterrichtseinheiten zum Thema Projektarbeit erlebt. Hierbei schlüpfen die Teilnehmenden in die Rolle der Schülerinnen und Schüler und probieren sich in Kleingruppen an den Projekten (z.B. „Mein erstes eigenes Scratch-Spiel“ oder „Meine erste eigene Homepage“).

Über die konkreten Einzelthemen der Halbjahre und ihre terminliche Zuordnung gibt jeweils ein Halbjahresplan Auskunft, der im Kurs ausgegeben wird.

3. Ziele der Weiterbildungsmaßnahme

Das Ziel der Weiterbildungsmaßnahme ist die Qualifizierung für den Unterricht im Fach Informatik in den Sekundarstufen I und II. Die Anforderungen an die Lehrkraft orientieren sich am fachspezifischen Kompetenzprofil Informatik der KMK¹.

4. Voraussetzungen für eine Teilnahme

- a) Eine Lehrbefähigung für die Sekundarstufe II in einem anderen Fach muss vorliegen (Laufbahn Gymnasien).
- b) Ab dem 2. Weiterbildungshalbjahr muss Unterricht im Fach Informatik erteilt werden.
- c) Gute analytische Fähigkeiten und Fähigkeiten zur Abstraktion sowie gute mathematische Grundbildung müssen vorhanden sein.

5. Qualifizierungsnachweise

Die Erteilung der Unterrichtsgenehmigung im Fach „Informatik“ durch das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur ist an das Erbringen aller unter 5.1 bis 5.5 genannten Qualifizierungsnachweise geknüpft. Im Rahmen der Weiterbildungsmaßnahme werden die Teilnehmer und Teilnehmerinnen auf die jeweiligen Prüfungsteile vorbereitet. Jeder Prüfungsteil wird mit "bestanden" oder "nicht bestanden" bewertet. Eine Benotung findet nicht statt. Werden Qualifizierungsnachweise nicht erbracht, wird den betroffenen Teilnehmern oder Teilnehmerinnen innerhalb eines angemessenen Zeitraums erneut die Gelegenheit gegeben, den Nachweis in geeigneter Form zu erbringen.

5.1 Klausur

Die Klausur schließt das erste Weiterbildungshalbjahr ab und dient als Nachweis für fachwissenschaftliche Kenntnisse im Fach Informatik. Sie wird online geschrieben und entspricht im zeitlichen und fachlichen Umfang den Anforderungen an Studierende eines entsprechenden Moduls. Gestellt, korrigiert und bewertet wird sie durch die an der Weiterbildung beteiligten Dozenten.

5.2 Entwurf und Durchführung einer Unterrichtseinheit mit anschließender Facharbeit

Im 2. Weiterbildungshalbjahr entwerfen die Teilnehmenden eine Unterrichtseinheit zu einem Thema der Informatik und führen diese Unterrichtseinheit eigenverantwortlich durch. Die Planung, Durchführung und Reflexion werden in einer Facharbeit dokumentiert und in Form eines zusammenfassenden Vortrags präsentiert. Der Umfang der schriftlichen Arbeit sollte 10 Seiten nicht überschreiten. Unterrichtsmaterialien und Unterrichtsbeispiele werden der Facharbeit als Anhang beigelegt.

¹ https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf

Während der Durchführung der Unterrichtseinheit finden Unterrichtsbesuche (durch die Leiter und Teilnehmenden an der Weiterbildungsmaßnahme) an einem Donnerstag statt.

5.3 Durchführung und Präsentation eines Projektes

Durch die erfolgreiche Durchführung eines Informatikprojektes zeigen die Teilnehmenden, dass die fachwissenschaftlich erworbenen Kenntnisse praktisch umgesetzt werden können. Dabei wird auch die Projektplanung und -organisation geübt. Die erfolgreiche Mitarbeit im Projektteam und die anschließende Einzelpräsentation der Ergebnisse bilden die Grundlage für die Bewertung dieses Qualifizierungsnachweises.

5.4 Unterrichtshospitation

Zum Nachweis der unterrichtlichen Fähigkeiten im Fach Informatik findet im Laufe der Weiterbildung mindestens eine kollegiale Unterrichtshospitation statt.

Das Thema der Stunde ist in den kontinuierlichen Unterricht eingebettet. Einzelthemen, die nicht aus der Kontinuität der Unterrichtseinheit hervorgehen, sind nicht zulässig.

Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen fertigen für die Unterrichtsstunde eine schriftliche Vorbereitung an.

5.5 Mündliche Prüfung

In einer mündlichen Prüfung am Ende des 3. Weiterbildungshalbjahres werden die seit der Klausur vermittelten Fachinhalte geprüft. Ein Teil der mündlichen Prüfung kann durch die Vorstellung eines selbstständig erarbeiteten und mit dem Kursleiter abgesprochenen Projekts ersetzt werden.

6 Formalien

Die Weiterbildungsmaßnahme wird donnerstags durchgeführt. Darüber hinaus findet im Laufe des 3. Kurshalbjahres ein Projekt statt. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen sind von ihren Schulen am Donnerstag ganztägig vom Unterricht und anderen schulischen Aufgaben freizustellen. Die Teilnahme an der Weiterbildungsmaßnahme gehört zu den Dienstpflichten der teilnehmenden Lehrkräfte. Ein Fernbleiben von der Weiterbildungsmaßnahme ist nur in wenigen begründeten Ausnahmefällen möglich und muss vorab mit den Leitern der Weiterbildungsmaßnahme abgestimmt werden.

Krankmeldungen erfolgen an die eigene Schule und über Formix. Fahrt- und Verpflegungskosten werden nach den jeweils gültigen Regeln für Weiterbildungen am IQSH bezahlt. Dazu muss eine Fahrtkostenabrechnung mit den Belegen für Verpflegung (spätestens 2 Monate nach der Fahrt) beim IQSH, original unterschrieben, eingereicht werden. Die Fahrtkostenabrechnung wird in der Regel von dem Leiter der Weiterbildungsmaßnahme eingesammelt und geprüft.