

Ref Kurskonzept für die Zusatzqualifikation **Fachqualifikation Informationsverarbeitung**

Stand: 20.05.2020

Zielgruppe

Der Kurs wendet sich an Studienreferendarinnen und Studienreferendare, die nach Abschluss der Ausbildung in unterschiedlichen Bereichen der Informationsverarbeitung unterrichten möchten (z. B. Klasse 11 des Beruflichen Gymnasiums). Voraussetzungen für die Teilnahme sind der sichere Umgang mit Textverarbeitungsprogrammen, einer Tabellenkalkulations- und einer Präsentationssoftware. Grundkenntnisse der PC-Technik sowie Interesse, sich mit den Bereichen Netzwerke, Betriebssysteme und Datenbanken auseinanderzusetzen zu wollen, sind erforderlich.

Unterrichtseinsatz

Die Studienreferendarinnen und Studienreferendare sollen qualifiziert werden, nach ihrer Ausbildung in unterschiedlichen Bereichen der Informationsverarbeitung unterrichten zu können. Dazu zählen z. B.:

- Informationsverarbeitung in der Klasse 11 des Beruflichen Gymnasiums
- Ausgewählte Lernfelder der Berufsfachschule Informatik
- DV-Inhalte unterschiedlicher Berufsschulklassen in unterschiedlichen Berufsfeldern (z.B. Bürokaufleute, Industriekaufleute etc.)

Kursinhalte des fachdidaktischen Seminars Informationsverarbeitung

Hardware:

- Grundprinzipien der DV und geschichtliche Entwicklung
- PC zerlegen und zusammenbauen
- Aufgaben der Komponenten
- Leistungsmerkmale des PC
- technische Daten des PC
- Funktionsprinzipien des PC
- Grundlagen der Betriebssysteminstallation
- Zusammenspiel der PC-Komponenten
- Installation von Hardware-Komponenten
- Strukturierte Fehlersuche
- Werkzeuge zur Fehlersuche und deren Behebung
- Integration eines PC in ein bestehendes Netzwerk

Betriebssysteme und Netzwerke:

- Geräte und vernetzte Systeme einrichten, in Betrieb nehmen und administrieren
- Netzwerktopologie
- Netzwerkhardware
- Netzwerkprotokolle
- Netzwerkbetriebssysteme
- Fehlersuche und Messen

Datenbanken:

- Datendefinition
- Datenmodellierung
- Datenmanipulation
- Entwicklung, Verwaltung und Bereitstellung von Datenbanken
- Architektur eines Datenbanksystems
- Auswertung und grafische Aufbereitung von Daten

Office-Anwendungen (Vertiefung):

- Excel (z. B. Adressen, Grafiken, Formeln, Funktionen, Vorlagen)
- Word (z. B. Formel-Editor, Autofunktionen, Grafiken, Serienbriefe)
- Powerpoint

Anforderungen/Organisation/Zertifizierung der Ausbildung

Siehe hierzu unser Merkblatt „Organisatorische Rahmenbedingungen für die Durchführung von Zusatzqualifikationen“.

Angepasstes Konzept aufgrund der Corona-Pandemie

Die Corona-Pandemie hat aktuell in den berufsbildenden Schulen zu veränderten Rahmenbedingungen geführt. Zudem ist aus heutiger Sicht nicht abschließend vorhersehbar, welche zukünftigen Veränderungen eintreten werden. Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, das Kurskonzept für die Zusatzqualifikation Informationsverarbeitung auf die jeweiligen Besonderheiten in der Schule und im Seminar situationsgerecht anpassen zu können. Diese Anpassungen geschehen unter der Prämisse, dass die Qualität der Ausbildung in der Zusatzqualifikation gewährleistet ist.

Die Anpassungen betreffen in erster Linie die im Konzept verankerten Anforderungen zum Bestehen der Zusatzqualifikation.

Anforderungen im Überblick:

- a) Aktive Seminarteilnahme von 40 Zeitstunden (z.B. als geblockte Präsenzveranstaltungen zu je 8 Zeitstunden)
- b) Nachweis über 40 Stunden Ausbildungsunterricht in der Schule
- c) Planung, Durchführung und Reflexion von zwei „einfachen“ Unterrichtsbesuchen in der Schule mit anschließendem Beratungsgespräch
- d) Bestehen eines 20-minütigen Kolloquiums

Optionale Anpassungen:

zu a) Der Anteil der 40 Seminarstunden, der vor Eintreten eines erneuten Lockdowns noch nicht durchgeführt wurde, wird in Form eines Webinars mithilfe eines Videokonferenzsystems durchgeführt. Gemäß dem Doppeldeckerprinzip könnten hierbei bereits erste Kompetenzen im Bereich des Unterrichtens als sogenanntes Homeschooling (Fernunterricht) vermittelt werden. Die 6 Kriterien zur Messung der Qualität des Homeschoolings von Hilbert Meyer bilden hierbei die Grundlage bei der Gestaltung des Seminars.

zu b) Für den Fall, dass es an den Schulen nicht möglich ist, 40 Stunden Ausbildungsunterricht sicherzustellen, wird das Seminar methodisch und inhaltlich entsprechend des Doppeldeckerprinzips gestaltet. Das bedeutet, 90-minütige Unterrichtsstunden werden von den Teilnehmer*innen für das Seminar geplant, mit den Seminarteilnehmer*innen durchgeführt und besprochen. Diese Form des Seminars ermöglicht es, den Ausbildungsunterricht im Seminar abzubilden und so zu ersetzen.

zu c)

Ein Unterrichtsbesuch soll in jedem Fall als digitaler Fernunterricht (Homeschooling) durchgeführt werden. Hierbei müssen ein Videokonferenzsystem und geeignete digitale Werkzeuge eingesetzt werden. Die Seminarteilnehmer*innen bilden in diesem Fall die Lerngruppe. Es werden somit auch zusätzliche Seminarstunden generiert, die den Ausbildungsunterricht ersetzen können.

Falls es nicht möglich sein sollte, den zweiten Unterrichtsbesuch an der Schule durchzuführen, werden folgende Alternativen angeboten:

- 1) Der zweite Unterrichtsbesuch findet im Rahmen des Seminars statt. Wie bereits unter Punkt b) beschrieben. Für diesen Unterrichtsbesuch ist die Dokumentation für einen einfachen Unterrichtsbesuch von den Teilnehmer*innen anzufertigen und einen Werktag vorher bis 12:00 Uhr beim Fachleiter*in einzureichen.
- 2) Der zweite Unterrichtsbesuch wird durch ein kompetenzorientiertes Beratungsgespräch auf Grundlage eines Unterrichtsentwurfes ersetzt.

zu d) Bei einem erneuten Lockdown wird das 20-minütige Kolloquium mithilfe einer Videokonferenz durchgeführt. Die inhaltliche Ausrichtung bleibt bestehen.

Alle oben genannten Anforderungen sind gemäß APVO-Lehr zu erfüllen.

Bearbeitungsstand: 20.05.2020

Johannes Bauer und Marco Wienekamp

Fachleiter für die Zusatzqualifikation Informationsverarbeitung am Studienseminar Oldenburg für das Lehramt an berufsbildenden Schulen