



Certificate of Advanced Studies

## Software Development

**Fundierte Kenntnisse von Programmier-Werkzeugen, der Datenmodellierung und von Datenstrukturen und Algorithmen sind für jeden Software Entwickler selbstverständlich. Dieses CAS vermittelt fundiertes Wissen und Fähigkeiten für das Arbeiten in einem professionellen Software-Entwicklungsumfeld.**

### Umfeld

In einem zunehmend komplexer werdenden Umfeld bildet ein praxisorientierter Lehrgang in die Software Entwicklung die Grundlage, um professionelle Software Systeme zu modellieren, zu entwickeln und zu warten. Fundierte Kenntnisse der wichtigsten Programmier-Werkzeuge (Java, SQL, XML), DB-Modellierungsmethoden und Datenstrukturen sind für jeden Software-Entwickler selbstverständlich.

### Zielpublikum

Das CAS richtet sich an Personen, die bereits Erfahrung in der Entwicklung von Software haben, sich jedoch eine vertiefte Ausbildung im Bereich Datenstrukturen, Datenbanken sowie Software-Entwicklung in Java aneignen möchten.

### Ausbildungsziel

Die Teilnehmenden erwerben fundiertes Wissen und Fähigkeiten für das Arbeiten in einem professionellen Software-Entwicklungsumfeld.

### Lehrplan

Thema	Unterricht (Lektionen)	Projektarbeit vor Ort (Lektionen)	Selbst- ständige Projektarbeit (Stunden)
Java	40	-	
Datenstrukturen und Algorithmen	48	-	
Relationale Datenbanken und SQL	24	8	
XML Technologien	24	8	~ 12
GUI/Ergonomie	24	16	~ 12
Integrationsprojekt	-	48	~ 36
Total	160	80	~ 60





## Aufbau und Didaktik

Jeder Kurs besteht aus Unterricht mit praktischen Übungen und Projekten/Fallbeispielen vor Ort, ergänzt durch selbstständige Projektarbeit in Gruppen und individuelles Selbststudium. Die Projektarbeiten und Fallstudien werden von den Dozierenden mit klaren Leistungszielen definiert. Das individuelle Selbststudium beinhaltet das persönliche Vertiefen der Lerninhalte, das Vorbereiten von Prüfungen usw.

Die Qualifikation umfasst Präsenz, Prüfungen, bewertete Übungen und Projektarbeiten gemäss den Angaben in den einzelnen Kursen.

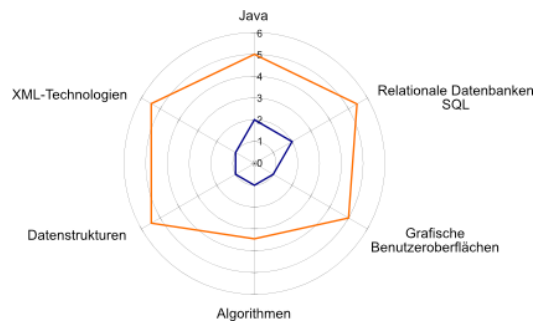
In allen Kursen werden entweder Unterlagen und/oder Standardwerke zum jeweiligen Thema abgegeben (siehe Kursbeschreibungen). Viele Kursunterlagen stehen in elektronischer Form zur Verfügung.

Alle Kurse werden systematisch mit Studierendenbefragungen evaluiert und einem kontinuierlichen Qualitätsmanagement unterzogen.

## Lernleistung

Das CAS-Modul SD umfasst eine Lernleistung von total 12 ECTS (360 Stunden).

## Kompetenzprofil



### Legende

- Voraussetzungen
- Ausbildungsziel

### Kompetenzstufen

1. Kenntnisse/Wissen
2. Verstehen
3. Anwenden
4. Analyse
5. Synthese
6. Beurteilung

(Lerntaxonomie nach Benjamin Bloom)

## Voraussetzungen

Neben den formellen Voraussetzungen erwarten wir gute Programmierkenntnisse und Projekterfahrung in einer OO Sprache, Kenntnisse von UML und Design Patterns sowie HTML.

## Administratives

Die Einschreibung erfolgt durch Einreichen des vollständig ausgefüllten Anmeldeformulars. Die Kurskosten betragen CHF 6800.– inkl. Kursunterlagen. Die Anzahl der Teilnehmenden ist auf 24 Personen beschränkt, bei zu wenig TeilnehmerInnen wird der Kurs nicht durchgeführt.

## Durchführung

Das CAS dauert ein Semester, bestehend aus ca. 20 Studienwochen sowie studienfreier Zeit. Der Unterricht findet jeweils an einem Tag (08:30 bis 16:15 Uhr) und einem Abend (16:30 bis 19:45 Uhr) statt.

## Nächster Kursstart

jeweils Kalenderwoche 43, Anmeldeschluss 4 Wochen vor Kursstart

