

# CAS IT Architecture – Enterprise- und Softwarearchitektur («4A5»)

Damit IT-Systeme Unternehmen optimal unterstützen, ist die Rolle einer Architektin an der Schnittstelle zwischen Business und IT gefragt. In diesem Lehrgang lernen Sie, auf Geschäftsprozesse ausgerichtete IT-Lösungen zu konzipieren.

**Dauer:** 16 Tage

**Preis:** 12'900.– zzgl. 8.1% MWST

**Kursdokumente:** Digitale Kursunterlagen, Präsentationen, Übungen, Musterlösungen der einzelnen Module; Begleitliteratur zu einzelnen Modulen

## Inhalt

Um für ein Unternehmen sinnvolle IT-Lösungen zu erarbeiten, ist neben der Kenntnis des Geschäftskontexts von IT-Systemen auch ein tiefes Verständnis der entsprechenden technischen Begriffe, Konzepte, Techniken und Methoden sowie konkreter Technologien aus Architektursicht notwendig.

1. **Digital Enterprise Architecture (DIGIEA)** – (Dieser Kurs kann auch einzeln gebucht werden)
  - o Digitalisieren und Beurteilen von Unternehmensaspekten
  - o Identifizieren von Unternehmensbedürfnissen und Anforderungen ableiten
  - o Digitalisieren von Prozessen, Produkten und Geschäftsmodellen eines Unternehmen
  - o Initiales Entwerfen und Begleiten einer digitalen Unternehmensarchitektur
  - o Beurteilen von Unternehmenstechnologien auf ihre Nützlichkeit und Risiken
2. **Unternehmensarchitektur in der agilen Transformation (BPU)** – (Dieser Kurs kann auch einzeln gebucht werden)
  - o Wissen, wie sich Teamstruktur, deren Skillsets, Verantwortlichkeiten und die Systemarchitektur auf die Effizienz und Resilienz einer Firma auswirken
  - o Wissen, wie Systeme aspektorientiert modularisiert werden können
  - o Bewerten einer gegebenen Unternehmensstruktur bzw. Systemarchitektur bezüglich Effizienz und Resilienz
3. **iSAQB® Certified Professional for Software Architecture – Foundation (CPSAF)** – (Dieser Kurs kann auch einzeln gebucht werden)
  - o Kennen der Kursinhalte gemäss Rahmenlehrplan der iSAQB®
  - o Kennen der wichtigsten Begriffe, Konzepte und Techniken der Softwarearchitektur
  - o Wissen, wie diese Begriffe, Konzepte und Techniken angewandt werden
  - o Bewerten und Warten von Softwarearchitekturen in der Praxis
  - o Vorbereitung auf die iSAQB-CPSA-F® Zertifizierung

Der 4. Kurstag dieses Moduls, welcher sich intensiv auf die Zertifizierung iSAQB-CPSA-F® vorbereitet, ist im Rahmen dieses Lehrganges optional. Ein Prüfungsvoucher ist nicht inklusive, kann jedoch auf Wunsch kostenpflichtig abgegeben werden.
4. **Architekturrelevante IT-Plattformen (ARP2)** – (Dieser Kurs kann auch einzeln gebucht werden)
  - o Grundlagen zu IT-Plattformen und -arten im Architekturkontext
  - o Cloud-Computing-Plattformen
  - o Virtualisierungsplattformen
  - o Mobile Plattformen
  - o Komponentenplattformen am Beispiel von Java und .NET
  - o Mainframe-Plattformen
5. **Informations- & Datenarchitektur (IDA)** – (Dieser Kurs kann auch einzeln gebucht werden)
  - o Erstellen von einfachen Informations- und Datenmodellen
  - o Beurteilen von Informations- und Datenmodellen

- Nutzen von Informations- und Datenmodellen als Grundlage für die Applikationspartitionierung
- 6. **Systemintegration (SYI)** – (Dieser Kurs kann auch einzeln gebucht werden)
  - Motivation und Konzepte (Integrationsschichten usw.)
  - Datenformate (JSON, YAML, XML, EDI, SWIFT usw.)
  - Patterns (Architektur, Messaging, Business Process Engines, iPaaS usw.)
  - Infrastruktur und Plattformen (ESB, Java EE, Camel, Kafka usw.)
  - Projektmanagement (Anforderungen, Strategien, Governance usw.)
  - Strategie (Integrationsabteilung, Standardisierung, Open Source vs Produkt usw.)

## Vertiefungsmodule: Enterprise- und Softwarearchitektur

1. **Serviceorientierte Architektur (SOA)** – (Dieser Kurs kann auch einzeln gebucht werden)
  - Motivation und Definition
  - Konzepte (Service, Kontrakt, Repository usw.)
  - Szenarien für SOA
  - Vorgehensweisen und Techniken zur Einführung und Umsetzung von SOA im Unternehmen
  - SOA aus Unternehmenssicht (Nutzen, Herausforderungen usw.)
  - SOA aus IT-Sicht (Architektur, Design, Technologien, Standards usw.)
2. **IoT, Microservices, DevOps – Moderne Architektur-relevante Technologien** – (Dieser Kurs kann auch einzeln gebucht werden)
  - Internet of Things und Internet of Everything – Überblick
  - Data Sources: Bereitstellung der Sensoren durch das «Thing» in Internet of Things
  - Microservices und DevOps-Tools Überblick
  - Data Ingestion: Datenaufnahme und Vorverarbeitung durch Edge Gateway
  - Machine Learning – Überblick
  - Data Processing: Datenverarbeitung mittels Machine Learning
  - Result Store: Speichern der Daten
  - Data Consumer: Fachapplikationen, Services, Alerting Tool

## Lehrgangsabschluss

Sie schliessen den Lehrgang mit einer Zertifikatsarbeit ab. Bei erfolgreichem Abschluss verleiht Ihnen unser Partner, die Hochschule für Wirtschaft Zürich (HWZ), das «Certificate of Advanced Studies (CAS) IT Architecture» mit **15 ECTS-Punkten**. Die 15 ECTS-Punkte entsprechen einem Gesamtaufwand von etwa 450 Stunden. Bei 16 Unterrichtstagen gehen davon etwa 120 Stunden (4 ECTS-Punkte) für die Präsenzzeit im Unterricht und 30 Stunden (1 ECTS-Punkt) für die Nachbearbeitung des Unterrichtsstoffs ab. Etwa 330 Stunden (10 ECTS-Punkte) sind für die Zertifikatsarbeit vorgesehen. Hier die Details, wie sich die 10 ECTS-Punkte für die Zertifikatsarbeit aufschlüsseln:

1. **Zertifikatsarbeit (Projektarbeit)**
  - Praxisbezogene schriftliche Arbeit mit Bezug zu mindestens drei Themenfeldern aus der IT Architektur
  - Umfang: 50 A4-Seiten
  - 8 ECTS-Punkte (etwa 240 Stunden Aufwand)
  - Studierende wählen zu Beginn des Lehrgangs ein Thema aus ihrem aktuellen und/oder zukünftigen Arbeitsumfeld
  - Für die Erstellung der Zertifikatsarbeit haben Sie rund 6 Monate Zeit
2. **Präsentationen zur Zertifikatsarbeit**
  - Kickoff-Präsentation mit Diskussion im Plenum
    - Ca. eine Woche nach dem Modul **iSAQB® Certified Professional for Software Architecture – Foundation (CPSAF)**
    - Dauer: 15 Minuten
    - 0.5 ECTS-Punkte (etwa 15 Stunden Aufwand)
  - Abschluss-Präsentation mit Diskussion im Plenum

- Am Ende des Lehrgangs
- Dauer: 30 Minuten
- 1.5 ECTS-Punkte (etwa 45 Stunden Aufwand)

## Key Learnings

- Umfassender Überblick zu Begriffen, Konzepten, Techniken und Methodiken von Architektur in der IT
- Kenntnisse über die Technologien aus Architektursicht
- Erstellen von angemessenen Architekturen entsprechender IT-Lösungen aus Geschäftsprozessen und -modellen

## Zielpublikum

Dieser Lehrgang richtet sich an Softwareentwickler, Architekten und Personen an der Schnittstelle zwischen Geschäft und IT (Domänenexperten, Business-Analysten).

Selbsteinschätzung: Finden Sie anhand des folgenden Fragebogens für sich heraus, ob sich Ihre Weiterbildungsziele mit dem Angebot unseres Lehrgangs decken. Die Selbsteinschätzung soll aufzeigen, in welchem Kontext der Lehrgang IT Architecture (CAS) das Thema IT-Architektur behandelt. [Zur Selbsteinschätzung](#)

## Zertifizierung

Für diesen Lehrgang erhalten Sie das «Certificate of Advanced Studies (CAS) IT Architecture». **Das CAS und die ECTS-Punkte werden verliehen durch die Hochschule für Wirtschaft Zürich (HWZ).**

## Infoabend

- [CAS IT Architecture \(«INFCAS»\)](#)

## Zusatzinfo

Sämtliche Detailinformationen zum IT-Architecture-CAS-Lehrgang finden Sie auch in unserer [Broschüre](#).

Wie haben ehemalige Absolvierende den Lehrgang erlebt? Lesen Sie [hier](#) die Erfahrungsberichte unserer Lehrgangsteilnehmenden.

## Weiterführende Kurse

- [Sparx Enterprise Architect – Einstieg leicht gemacht \(«SEELG»\)](#)
- [TOGAF® EA Training Course – Combined Level 1 and 2 \(«TOG»\)](#)

## Haben Sie Fragen oder möchten Sie einen Firmenkurs buchen?

Wir beraten Sie gerne unter 044 447 21 21 oder [info@digicomp.ch](mailto:info@digicomp.ch). Detaillierte Infos zu den Terminen finden Sie unter [www.digicomp.ch/weiterbildung-software-engineering/it-architektur/enterprise--software-architektur/lehrgang-cas-it-architecture-enterprise-und-softwarearchitektur](http://www.digicomp.ch/weiterbildung-software-engineering/it-architektur/enterprise--software-architektur/lehrgang-cas-it-architecture-enterprise-und-softwarearchitektur)