



Short Advanced Studies (SAS)¹

Moderne Web-Applikationen mit Angular

Lernen Sie Angular systematisch von den Grundlagen von Single-Page-Applikationen bis zur Architektur und Modernisierung grosser Business-Applikationen: Sie verstehen die Konzepte, treffen begründete Architekturentscheidungen und können KI-Agenten gezielt einsetzen.

¹Short Advanced Studies (SAS) sind praxisnahe Kurzweiterbildungen, die sich an ein Fachpublikum richten, das sich im direkten Dialog mit Expert*innen neuen Herausforderungen stellen möchte (1-9 ECTS).

Inhaltsverzeichnis

1	Portrait	3
2	Berufsperspektiven	3
3	Zielpublikum	3
4	Ausbildungsziele	3
5	Voraussetzungen	4
6	Steckbrief	4
7	Inhalte und Lernziele	4
8	Kompetenznachweise	5
9	Dozent	5
10	Organisation	5

Stand: 17.09.2026

1 Portrait

Angular ist ein umfassendes Framework für komplexe Web-Applikationen und im Unternehmensumfeld stark verbreitet. Dieses SAS vermittelt Angular praxisnah und systematisch – von den Grundlagen bis zur Architektur grösserer Business-Applikationen. An einer durchgängigen Business-Applikation lernen Sie, die Konzepte zu verstehen, fundierte Architekturentscheidungen zu treffen und wartbare Anwendungen zu entwickeln. Sie lernen zudem, KI-gestützte Entwicklungswerkzeuge gezielt einzusetzen und generierten Code fachlich zu beurteilen. Angular verändert sich derzeit grundlegend: Neuerungen wie Signals und Zoneless Change Detection prägen die moderne Angular-Entwicklung. Der Kurs richtet sich deshalb auch an Entwickler*innen mit Angular-Erfahrung, die ihr Wissen aktualisieren, neue Konzepte einordnen und bestehende Anwendungen schrittweise modernisieren möchten.

2 Berufsperspektiven

- Angular-Aufgaben in Frontend- und Full-Stack-Projekten übernehmen
- Neue Angular-Applikationen entwickeln und bestehende Anwendungen modernisieren
- Komponenten, Datenflüsse und Backend-Integration konzipieren
- Architekturentscheidungen für grössere Business-Applikationen mitgestalten und begründen
- KI-Agenten gezielt führen und generierten Code auf Qualität und Wartbarkeit prüfen
- Als Softwarearchitekt*in oder Tech Lead Implementierungen fachlich beurteilen

3 Zielpublikum

Der Kurs richtet sich an Entwickler*innen, Softwarearchitekt*innen und Tech Leads, die Angular neu erlernen, ihr Wissen aktualisieren oder bestehende Anwendungen modernisieren möchten:

- Entwickler*innen aus Backend, Full-Stack oder anderen Frontend-Technologien, die Angular von Grund auf lernen möchten
- Entwickler*innen mit erster Angular-Praxis, die ihr Wissen systematisch fundieren und um Themen wie Signals, Signal Forms, Zoneless Change Detection und Server-Side Rendering erweitern möchten
- Softwarearchitekt*innen und Tech Leads, die Angular-Projekte konzipieren und begleiten oder bestehende Angular-Anwendungen modernisieren

4 Ausbildungsziele

- Sie können wartbare Angular-Applikationen entwickeln und das Zusammenspiel von Komponentenmodell, Signals, Change Detection, Dependency Injection und Datenfluss erklären und praktisch anwenden.
- Sie können die Architektur einer Angular-Applikation gestalten: Rendering-Strategien vergleichen, grössere Applikationen modularisieren und Angular in eine Gesamtapplikation mit Backend-Diensten integrieren.
- Sie kennen das Angular-Ökosystem und können Bordinstrumente des Frameworks, ergänzende Bibliotheken und Werkzeuge anhand ihrer Aufgaben und Stärken vergleichen, für ein Projekt begründet auswählen und bestehende Anwendungen schrittweise modernisieren.
- Sie können die Qualität einer Implementierung anhand von Funktion, Tests, Sicherheit, Performance und Wartbarkeit beurteilen und gezielt verbessern.
- Sie können den Einsatz von KI-Agenten in der Angular-Entwicklung beurteilen und fachlich steuern: Anforderungen, Architekturvorgaben und Guardrails formulieren, generierten Code verstehen und prüfen sowie fundierte Weiterentwicklungsentscheidungen treffen.

5 Voraussetzungen

Vorkenntnisse in Angular sind nicht erforderlich. Vorausgesetzt werden Grundkenntnisse in der Webentwicklung, insbesondere in TypeScript oder JavaScript sowie in HTML und CSS. Sie sollten einfachen Programmcode lesen und anpassen können. Der Kurs baut auf diesen Grundlagen auf und führt schrittweise in die Konzepte von Angular ein.

6 Steckbrief

Merkmal	Angaben
Titel/Abschluss	Short Advanced Studies (SAS) Moderne Web-Applikationen mit Angular
Dauer	6 Tage
Unterrichtstage	siehe Webseite
Anmeldefrist	bis 1 Monat vor Kursbeginn
Anzahl ECTS	4 ECTS
Kosten	CHF 3'000.00
Unterrichtssprache	Deutsch (Unterlagen teilweise in Englisch)
Studienort	Biel, Aarbergstrasse 46 (SIPBB)
Nächste Durchführung	2027

7 Inhalte und Lernziele

Der Kurs verbindet die Konzepte moderner Angular-Entwicklung mit praktischer Umsetzung: Theorieblöcke, Live-Coding und angeleitete Übungen wechseln sich ab. Über sechs Kurstage bauen Sie eine durchgängige Business-Applikation mit Listen, Detailansichten, Formularen und Backend-Anbindung. Sie startet als SPA und wird um Server-Side Rendering erweitert und modular strukturiert. In den Übungen können Sie KI-gestützte Entwicklungswerkzeuge einsetzen. Dabei üben Sie, klare Vorgaben zu formulieren und generierten Code fachlich zu prüfen. Die Nutzung der Werkzeuge ist freiwillig; alle Übungen lassen sich auch ohne KI-Unterstützung bearbeiten.

Das Programm im zeitlichen Ablauf

- Tag 1: Grundlagen – Toolchain, Komponenten und Templates
- Tag 2: Signals, Reaktivität und Komponenten-Architektur
- Tag 3: Routing, Backend-Zugriff und Formulare
- Tag 4: State Management und Performance
- Tag 5: Server-Side Rendering, Testing und Deployment
- Tag 6: Architektur grosser Applikationen, Modernisierung und KI-gestützte Entwicklung

8 Kompetenznachweise

Der Kompetenznachweis erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung am Ende des Kurses. Geprüft werden das Verständnis der behandelten Konzepte und ihre Anwendung – die im Kurs entwickelte durchgängige Business-Applikation und die bearbeiteten Übungen dienen dabei als Grundlage für das Prüfungsgespräch.

Studierende, die den Kompetenznachweis nicht erbringen wollen, erhalten ein Kursattest.

9 Dozent

Vorname Name	Firma	E-Mail
Jonas Bandi	IvoryCode GmbH	jonas.bandi@bfh.ch



Jonas Bandi ist freiberuflicher Entwickler, Architekt und Trainer mit dem Fokus, moderne Frontend-Entwicklung in Enterprise-Projekte zu bringen. Mit einem Hintergrund in Java und .NET arbeitet er heute primär mit JavaScript, Angular und React.

Seit über 20 Jahren ist Jonas Bandi in verschiedensten Projekten unterwegs: von einer Flugzeugsteuerung über industrielle Steuerungsplattformen bis zu Geschäftsanwendungen. In den letzten zehn Jahren hat er zahlreiche In-House-Workshops in der ganzen Schweiz durchgeführt und spricht regelmässig an Konferenzen zu modernen Frontend-Technologien.

10 Organisation

SAS-Leitung:

Jonas Bandi

Tel: +41 76 579 94 04

E-Mail: jonas.bandi@bfh.ch

SAS-Administration:

Andrea Moser

Tel: +41 31 848 32 11

E-Mail: andrea.moser@bfh.ch

Berner Fachhochschule

Technik und Informatik

Weiterbildung

Aarbergstrasse 46 (Switzerland Innovation Park Biel/Bienne)

2503 Biel/Bienne

Telefon +41 31 848 31 11

E-Mail: weiterbildung.ti@bfh.ch

bfh.ch/ti/weiterbildung



Berner
Fachhochschule