



Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE  
LUZERN**

Informatik  
FH Zentralschweiz

## **Angebot** **CAS Internet of Things (IoT) and** **Digital Ecosystem**

**Oliver Gilbert**  
**Daniel Staufer**

**<https://hslu.ch/casiot>**  
**FS 2022**

**CAS Internet of Things (IoT) and Digital Ecosystem**

**Informationsvideo zum Lehrgang**

[HSLU Informatik - CAS Internet of Things.mp4 on Vimeo](#)

# CAS Internet of Things (IoT) and Digital Ecosystem

## Übersicht

Von der Technologie über neue Business Modelle zum digitalen Ökosystem

## Profil und Inhalt

Das CAS Internet of Things and Digital Ecosystem richtet sich an Führungskräfte und Fachpersonal mit Führungsaufgaben, die das Funktionieren neuer Technologien verstehen, bewerten, ihr Potential für das Unternehmen abschätzen, Lösungen entwickeln sowie den Einsatz im Unternehmen steuern wollen. Teilnehmende können tief in das Thema IoT und digitale Ökosysteme eintauchen und verstehen, welche neuen, datengetriebenen Geschäftsmodelle und neue Wertschöpfungsquellen sich damit erschliessen lassen. Es werden die heute dringend nötigen Fach- und Methodenkompetenzen vermittelt, um Unternehmen und Mitarbeitende für die Zukunft zu rüsten.

## Fakten

Co-Programmleiter: Dr. Oliver Gilbert, [oliver.gilbert@hslu.ch](mailto:oliver.gilbert@hslu.ch)

Co-Programmleiter: Daniel Stauffer, [daniel.stauffer@hslu.ch](mailto:daniel.stauffer@hslu.ch)

Administration: Tiziana D'Angelo, [tiziana.dangelo@hslu.ch](mailto:tiziana.dangelo@hslu.ch)

**Start: Frühjahr 2022**, Freitag & Samstag Unterricht primär Online, 6 Monate  
Kosten: 8.700 CHF, 15 ECTS (ca. 130 Lektionen),

→ Inklusive Studienreise nach Berlin & IoT-Lab.Kit



Prof. Dr. Oliver Gilbert

Co-Programmleiter

+41 41 228 24 62

[E-Mail anzeigen](#)



Daniel Stauffer

Co-Programmleiter

+41 41 508 49 41

[E-Mail anzeigen](#)

# CAS Internet of Things (IoT) and Digital Ecosystem

## Ihr Nutzen

### Kernergebnisse

- Abschluss: Certificate of Advances Studies Hochschule Luzern/FHZ in Internet of Things (IoT) and Digital Ecosystem
- Vermittelt Grundlagen zu IoT-Technologien sowie digitalen Ökosystemen
- Rüstet Teilnehmende ideal für die Umsetzung neuer Geschäftsmodelle
- Die Weitebildung bietet einen methodischen Werkzeugkasten und vermittelt ein fundiertes, digitales Technologieverständnis

### Lerninhalte

- ✓ Smarte Services, Smart Building, Smart City & Mobility, Industrie 4.0
- ✓ IoT-Plattformen, Marktübersicht
- ✓ Big Data, Analytics, AI und Machine Learning
- ✓ Standardisierung, Verschlüsselung und Cyber Security
- ✓ Digitale Transformation, neue Geschäftsmodelle, Everything as a Service (XaaS), Agile Architektur
- ✓ Design Thinking, Business Modelling,
- ✓ Digitale Ethik, Nachhaltigkeit, Rechtliche Herausforderungen und Datenschutz
- ✓ Praxisaustausch mit jungen sowie bereits etablierten Unternehmen in der Schweiz (Swisscom, Schindler etc.) und in Berlin
- ✓ Vertiefungsmodule in IoT oder digitalen Ecosystem
- ✓ Entwicklung einer eigenen IoT-Idee

# CAS Internet of Things (IoT) and Digital Ecosystem

## Modulplan

Smart Services	M1
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Überblick über Smarte Services in der IoT-Welt</li><li>▪ Zeigt auf, wie digitale Ökosysteme in Smart Buildings, Smart Cities, Smart Mobility und in der Industrie 4.0 bereits eingesetzt werden</li><li>▪ Arbeiten mit konkreten Use Cases</li></ul>	
<b>Dauer:</b>	24 Lek.

Leadership & digitale Ethik	M2
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Faktor Mensch im Einsatz von IoT und digitalen Ökosystemen</li><li>▪ Fragen nach digitaler Ethik und deren Bezug zu IoT-Anwendungen und Datenschutz</li><li>▪ Vermittlung wichtiger Strategien, Governance und Operationen</li></ul>	
<b>Dauer</b>	28 Lek.

Digital Ecosystem	M3
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fokus auf digitale Ökosysteme und deren Anwendung im Unternehmen</li><li>▪ Unterstützt durch diverse Beispiele aus der Praxis</li><li>▪ Anwendung Design-Thinking und Business-Modelling Methoden an eigenem Case</li></ul>	
<b>Dauer</b>	24 Lek.

Internet of Things (IoT)	M4
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ agile Architektur</li><li>▪ IoT Plattformen</li><li>▪ Entwicklungssysteme</li><li>▪ Marktübersicht</li><li>▪ Regelsysteme</li><li>▪ Kommunikation für das IoT</li><li>▪ Sicherheit im IoT</li></ul>	
<b>Dauer</b>	16 Lek.

Unternehmen Case	M5
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Beispiele aus der Praxis:<ul style="list-style-type: none"><li>- Swisscom</li><li>- Zumtobel</li><li>- Schindler</li><li>- Drees &amp; Sommer</li><li>- McKinsey</li><li>- etc.</li></ul></li></ul>	
<b>Dauer</b>	18 Lek.

Transferarbeit und Abschluss	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Transfer-Gruppenarbeit</li></ul>	
<b>Dauer</b>	12 W. vorbindlich
<b>ECTS</b>	6
<b>Prüfung</b>	Transferarbeit
<b>Wechselnde Unternehmen &amp; Aufgaben aus Bewerbung</b>	

### Vertiefungsmodul Digital Ecosystem

- Innovationsmanagement, Geschäftsmodellinnovation und Ecosysteme
- Strategieentwicklung für Ecosysteme
- Aufbau von Ecosystemen

**Dauer:** 24 Lek.

oder

### Vertiefungsmodul Internet of Things

- Communication and Standard, Werkzeuge, Verschlüsselung und Security
- Augmented Analytics & AI (Big Data, Big Data, Analytics, Visualization, Machine Learning)

**Dauer:** 24 Lek.

# CAS Internet of Things (IoT) and Digital Ecosystem

## Agenda

Wochentag	Datum	Zeit	Beschreibung	Raum
Freitag	25.03.2022	09:05 - 16:45 Uhr	Einführung in den Lehrgang CAS IoT & digital Ecosystem	Online
Samstag	26.03.2022	09:05 - 16:45 Uhr	M1: Begrifflichkeiten IoT & digital Ecosystem und Motivation (Trends, Shifts, Potential)	Online
Freitag	01.04.2022	09:05 - 16:45 Uhr	M1: Theorie (Smart + Service)	Online
Samstag	02.04.2022	09:05 - 16:45 Uhr	M1: Industriebeispiele	Online
Freitag	08.04.2022		Reservetag	
Samstag	09.04.2022		Reservetag	
Freitag	16.04.2022		Karfreitag	
Frühlingsferien vom 18.04.2022 - 01.06.2022				
Freitag	06.05.2022	09:05 - 16:45 Uhr	M2: IoT Strategie (Discover, Create, Transform)	Rotkreuz
Samstag	07.05.2022	09:05 - 16:45 Uhr	M2: IoT Strategie (Discover, Create, Transform)	Rotkreuz
Freitag	13.05.2022	09:05 - 12:35 Uhr	Fragestunde Transferarbeit und Blogbeiträge	Online
Freitag	13.05.2022	13:15 - 16:45 Uhr	M2: Datenschutz	Online
Samstag	14.05.2022	09:05 - 12:35 Uhr	M2: Digitale Ethik	Online
Freitag	20.05.2022	09:05 - 12:35 Uhr	M3: Basiswissen: Moderne Geschäftsmodellentwicklung	Online
Freitag	20.05.2022	13:15 - 16:45 Uhr	M3: Everything as a Service	Online
Samstag	21.06.2022		Reservetag	
Freitag	27.06.2022		Reservetag	
Samstag	28.06.2022		Reservetag	
Freitag	03.06.2022	09:05 - 16:45 Uhr	M3: Design Thinking	Rotkreuz
Samstag	04.06.2022	09:05 - 16:45 Uhr	M3: Business Modeling	Rotkreuz
Freitag	10.06.2022	09:05 - 16:45 Uhr	M4: Basiswissen: agile Architektur, IoT Plattformen, Entwicklungssysteme, Marktübersicht, Regelsysteme, Visualization	Rotkreuz
Samstag	11.06.2022	09:05 - 16:45 Uhr	M4: Basiswissen: agile Architektur, IoT Plattformen, Entwicklungssysteme, Marktübersicht, Regelsysteme, Visualization	Rotkreuz
Freitag	17.06.2022		Reservetag	
Samstag	18.06.2022		Reservetag	
Freitag	24.06.2022	09:05 - 16:45 Uhr	VM1: Konzeptionelle Grundlagen, Geschäftsmodell Innovation	Rotkreuz
Freitag	24.06.2022	09:05 - 16:45 Uhr	VM2: Communication and Standard, Werkzeuge, Verschlüsselung und Security	Horw
Samstag	25.06.2022		Reservetag	
Freitag	01.07.2022	09:05 - 16:45 Uhr	VM1: Aufbau von Ökosystemen	Rotkreuz
Freitag	01.07.2022	09:05 - 16:45 Uhr	VM2: Big Data, Analytics, Visualization, Machine Learning und AI	Horw
Samstag	02.07.2022	09:05 - 16:45 Uhr	VM1: Strategie für Ökosysteme	Rotkreuz
Samstag	02.07.2022	09:05 - 16:45 Uhr	VM2: Communication and Standard, Werkzeuge, Verschlüsselung und Security	Horw
Sommerferien vom 09.07.2022 - 21.08.2022				
Mittwoch	24.08.2022	09:05 - 14:30 Uhr	M5: Unternehmen Case Study Firma 1	
Donnerstag	25.08.2022	09:05 - 14:30 Uhr	M5: Unternehmen Case Study Firma 2	
Freitag	26.08.2022	09:05 - 14:30 Uhr	M5: Unternehmen Case Study Firma 3	
Samstag	27.08.2022		Reservetag	
Mittwoch	07.09.2022		Studienreise Berlin: Individuelle Anreise	Berlin
Donnerstag	08.09.2022		Studienreise Berlin: Unternehmensbesuche	Berlin
Freitag	09.09.2022		Studienreise Berlin: Unternehmensbesuche	Berlin
Samstag	10.09.2022		Studienreise Berlin: Abreise	Berlin
Freitag	23.09.2022	09:05 - 14:30 Uhr	Präsentation der finalen CAS-Transferarbeiten	Rotkreuz

Module  
M1: Smart Services  
M2: Leadership und digitale Ethik  
M3: Digital Ecosystem  
M4: Internet of Things  
M5: Unternehmenscase

Verbundesmodule  
VM1: Digital Ecosystem  
VM2: Internet of Things

Die Agenda zeigt als Referenz die geplanten Module, mögliche Reservetage für Ausweich- oder Ergänzungstermine.  
**Anpassungen vorbehalten.**

Die **aktuelle Version** stets bei der Administration **anfragen** bei [tiziana.dangelo@hslu.ch](mailto:tiziana.dangelo@hslu.ch) .

**Wir halten Sie** so gerne mit weiteren Informationen auf **dem aktuellen Stand**.

**CAS Internet of Things (IoT) and Digital Ecosystem**

**Studienreise Berlin**

[BootCamp2021 Berlin – CAS Internet of Things \(IoT\) - YouTube](#)



**Vielen Dank für Ihr  
Interesse**

Hochschule Luzern – Informatik

Vorreiter / Digitalisierung / Vernetzung /  
Internationalisierung / Sichtbarkeit