



## Instruktorenkurs IoT: Connecting Things 2.0

Der neue Cisco Kurs zu **Internet of Things (IoT): Connecting Things 2.0** vermittelt einen umfassenden Überblick zu Industrie 4.0, wobei Sensoren und Aktoren über Arduino bzw. Raspberry Pi in praktischen Übungen miteinander verbunden werden, um das Verständnis für das Zusammenwachsen der physikalischen und digitalen Welt zu veranschaulichen.

### Zu diesen Inhalten gehören:

- **Things and Connections**  
Understand the building blocks, interconnections and information flow of an IoT System.
- **Sensors, Actuators, and Microcontrollers**  
Use sensors and an Arduino microcontroller to read data from the physical world and control actuators
- **Software is....**  
Use Python to program a Single Board Computer (Raspberry Pi) to perform more complex embedded programs
- **Fog Networks and Cloud Services**  
Learn the principal IoT Networking Protocols. Learn how an IoT system distributes computing between Fog and Cloud networks. Learn how to interconnect systems using RESTful APIs.
- **Industrial IoT Applications**  
Learn how IoT technologies are applied in diverse vertical markets: Healthcare, Smart Cities, Smart Grid, and Manufacturing.
- **Create an IoT Solution**  
End-to-end case study on how to create an IoT Prototype

Diese Kapitel werden im Kurs behandelt, wobei der Focus auf den Labs liegt.

**Die dazu erforderliche Hardware laut Equipment List –siehe Seite 3- wird im Kurs benötigt, ist in den Kosten enthalten und darf von den Teilnehmern mitgenommen werden.**

**Termin:** Beginn: Montag, 23. Oktober 2017 um 10.00 Uhr  
Ende: Donnerstag, 26. Oktober 2017 um 16.00 Uhr

**Schulungsgebühr: 750,- € (netto) je Teilnehmer inkl. Übernachtung im Märchenwald, Verpflegung und Bausatz 550,- € (netto) je Teilnehmer ohne Unterkunft**  
Durchführungsgarantie ab 6 Teilnehmern.

**Schulungsort:** Berufsbildende Schulen Lingen  
Technik & Gestaltung  
Block C 1. Etage - Raum C 131  
Beckstrasse 23  
49809 Lingen



**Weitere Informationen:** Herr Bernd Kelker (Tel.: 0591 - 71 00 2-0)  
**E-Mail: info@cisco-lingen.de**



Leiter: Carsten Müller

Beckstraße 23  
49809 Lingen  
Fon: +49 591 710020  
Fax: +49 591 7100240  
E-Mail: carsten.mueller@stw.de

Deutsche Bank Stuttgart  
Kto.-Nr.: 121 341 200 (BLZ 600 700 70)  
IBAN: DE71 6007 0024 0121 3412 00  
BIC: DEUTDEB602

Ust.-Id.-Nr. DE282133339  
Steuer-Nr. 61/203/53864

## Instruktorenkurs IoT: Connecting Things 2.0

### Anmeldung

**Anmeldeschluss:  
29.09.2017**

An das Steinbeis-Transferzentrum Berufliche Qualifizierung Lingen  
Fax.: 0591 – 71 00 2-40 oder E-Mail: [info@cisco-lingen.de](mailto:info@cisco-lingen.de)

Ja, hiermit melde ich mich verbindlich zur Schulung **IoT: Connecting Things 2.0** an.

Schule: \_\_\_\_\_

Person: \_\_\_\_\_  
Vorname Name

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

Die Kursgebühr beträgt

\_\_\_\_\_ 750,- Euro netto je Teilnehmer inkl. Unterbringung, Verpflegung und Bausatz

\_\_\_\_\_ 550,- Euro netto ohne Unterkunft

Gewünschtes bitte ankreuzen

\_\_\_\_\_  
Datum Unterschrift Stempel



## IoT Fundamentals 2.0 Equipment List

Recommended bundled kits:

### **For the Connecting Things course:**

Raspberry Pi 3 CanaKit Ultimate Starter Kit

Sparkfun Inventor's Kit for Arduino - V3.3

Multicolored Jumper Wires: 40-pin Male to Female, 40-pin Male-to-Male, 40-pin Female-to-Female

### **Connecting Things:**

Raspberry Pi 3 Model B

Micro USB Power Adapter (PSU) with min 2A power

Micro SD card min 8GB min Class10

USB Micro SD card reader

SparkFun Redboard (or other Arduino Uno compatible board)

Solderless Breadboard

5x 330Ohm Resistor

5x 10kOhm Resistor

5x Red LED

5x Green LED

5x Blue LED

1x RGB LED

1x Servo Motor

1x 10kOhm Potentiometer

1x 5V Relay

1x Push Button

1x TMP36 Temperature Sensor

1x 2N2222 Transistor

1x 1N4148 Diode

1x 10kOhm Photocell

1x 10kOhm Flex sensor

40x Male-to-Male Jumper Wires

40x Male-to-Female Jumper Wires

40x Female-to-Female Jumper Wires