

KURS: EINFÜHRUNG IN DAS „INTERNET OF THINGS“

Das Internet der nächsten Generation verbindet Menschen, Prozesse, Daten und Dinge. Dies eröffnet neue Möglichkeiten, von einer effizienteren Ressourcennutzung durch die Gesellschaft, über die Optimierung von Prozessen bei Unternehmen bis hin zu einem besseren Anwendererlebnis für jeden Einzelnen.

KURSBESCHREIBUNG

Der Kurs behandelt das Internet und dessen Entwicklung in Bezug auf die Vernetzung von Menschen, Prozessen, Daten und Dingen, die das Internet of Things (IoT) bilden. Er bietet so einen Überblick über die Konzepte und Herausforderungen einer IoT-gestützten Gesellschaft. Behandelt wird, wie auf Basis von Netzwerken, unterschiedlichste Geräte und Daten miteinander verbunden werden, um Entscheidungsprozesse und Interaktionen zu optimieren.

LERNZIELE*

Was ist das IoT?	<ul style="list-style-type: none">• Beschreiben des Internets und dessen Entwicklung zum Internet of Things• Erläutern der vier Grundpfeiler des IoT und wie dessen Innovationen Unternehmen optimieren können
Grundpfeiler des IoT	<ul style="list-style-type: none">• Erläutern der Vernetzung von Menschen, Prozessen, Daten und Dingen, die das Internet of Things bilden
Umfassende Vernetzung	<ul style="list-style-type: none">• Erläutern, wie nicht-IP-fähige Dinge und IP-fähige Geräte mit einem Netzwerk verbunden werden können, um im Internet of Things zu kommunizieren• Erläutern der Programmierung und Vorstellen einer simulierten Version der JavaScript-Anwendung „Cisco Coffee“
Übergang zum IoT	<ul style="list-style-type: none">• Erläutern der Schritte zur Evaluierung und Implementierung einer IoT-Lösung• Erläutern der Sicherheitsbedenken, die bei einer Implementierung von IoT-Lösungen berücksichtigt werden müssen
Alles miteinander verbinden	<ul style="list-style-type: none">• Beschreiben der M2M-, M2P- und P2P-Interaktionen und Durchgehen eines Beispiels für eine IoT-Lösung im Gesundheitswesen• Erläutern des Konzepts der Prototypentwicklung und dessen Bedeutung im IoT-Markt

* Die Kursmodule können von der Lehrkraft spezifisch zusammengestellt werden

DIDAKTISCH-METHODISCHER ANSATZ

- ▶ Web-gestützter E-Learning-Kurs, auch im Blended-Learning nutzbar
- ▶ Dauer ca. 15 Stunden (Blended-Learning), davon ca. 4 Stunden Präsenzunterricht
- ▶ Videoaufzeichnungen, Präsentationen und Erfahrungsberichte von Kunden und IoT-Experten
- ▶ Übungen und Simulationen, die die Lernimpulse verstärken
- ▶ Links zu Artikeln und zu Websites, die dabei helfen, Netzwerke und das IoT eigenständig zu erkunden
- ▶ Quizze, um die Internalisierung der dargebotenen Informationen zu überprüfen

ZIELGRUPPE

Schülerinnen und Schüler ab der Jahrgangsstufe 11

Auszubildende aller Berufsgruppen zu Beginn der Ausbildung

KURSVERFÜGBARKEIT

Der Kurs „Einführung in das Internet of Things“ steht auf Deutsch zur Verfügung und wird über die Lernumgebung Cisco NetSpace® bereitgestellt. Nach der Registrierung können sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer von jedem internetfähigen Computer anmelden und den Kurs absolvieren.



Networking
Academy

CISCO NETWORKING ACADEMY – LERNANGEBOTE FÜR DIE DIGITALE WELT

Die Digitalisierung wird für immer mehr Beschäftigungsbereiche relevant. Alle Berufsgruppen werden zukünftig mit Hilfe vernetzter Systeme arbeiten – ob im Gesundheitswesen, der industriellen Produktion oder im Handwerk. Damit bleibt es nicht mehr allein IT-Profis überlassen, die Zusammenhänge im „Internet der Dinge“ zu verstehen und über Kenntnisse der IT-Sicherheit zu verfügen. Wir alle sind gefordert!

Entsprechend ändert sich der Qualifizierungsbedarf von Jugendlichen in Schule, Ausbildung und Studium. Lehrpläne in vielen Bundesländern tragen dieser Entwicklung bereits Rechnung und Lehrkräfte bereiten sich darauf vor, diese in konkrete Unterrichtsangebote umzusetzen. Hier unterstützen Sie die Kurse der Cisco Networking Academy. Nutzen Sie das umfangreiche Lehrangebot rund um die Themen Internet, Computer und deren Vernetzung zur Vermittlung der geforderten Kenntnisse – Sie können den richtigen Schwierigkeitsgrad für Ihre Lerngruppe wählen: Von Einstiegskursen bis zum international anerkannten Industriezertifikat. Das aufeinander aufbauende Kursangebot deckt die relevanten Qualifizierungsbedarfe im IT-Bereich ab.

Übersicht über die meistgenutzten Kurse

Einsteigerkurs	<ul style="list-style-type: none">• Get Connected• Introduction to Cybersecurity• Introduction to Internet of Things• NDG Linux Unhatched
Fortgeschrittenenkurse	<ul style="list-style-type: none">• IT Essentials*• NDG Linux Essentials*• Cybersecurity Essentials• Networking Essentials• CPA: Programming Essentials in C++ und C*• IoT Fundamentals
Kurse für die Berufsbildung	<ul style="list-style-type: none">• Smart Grid Essentials• Network Associate (CCNA)*• Network Professional (CCNP)*• Network Associate Security (CCNA Security)*• NDG Linux I und II*

* externe Industriezertifizierung möglich

Lehrkräfte, die diese Materialien verwenden möchten, haben unmittelbar nach Anmeldung auf der Lernplattform Zugang zu den Kursmaterialien, Simulationsprogrammen und Lernhilfen und können das leistungsfähige Lernmanagementsystem nutzen. Die Lehrbefähigung für Kurse mit berufsqualifizierendem Industriestand setzt einen vorherigen Qualifizierungsnachweis voraus. Einzelheiten erläutern wir Ihnen gern.

An über 400 Networking Academies in Deutschland werden die Lernmaterialien von Cisco bereits erfolgreich im Unterricht eingesetzt. Viele Kultusministerien unterstützen die Verwendung der Online-Materialien aktiv. Das pädagogische Konzept orientiert sich an einer „Blended-Learning“-Situation und umfasst Online-Kurse zum Selbststudium wie für den Klassenraum, Simulationswerkzeuge sowie Praxisübungen. Die Kurse stehen in verschiedenen Sprachen zur Verfügung und können von Schulen kostenfrei genutzt werden.

Wenn Sie unsere Kurse persönlich oder mit Ihrer Klasse ausprobieren möchten, stellen wir Ihnen gerne einen Testzugang zur Verfügung. Für eine dauerhafte Nutzung empfehlen wir die Gründung einer eigenen Akademie. Wir beraten Sie gerne!

Kontakt:

Cisco Networking Academy Deutschland,
Kurfürstendamm 22, 10719 Berlin

E-mail: netacad-deutschland@cisco.com

Web: www.netacad.com/web/de



Networking
Academy