

Informationsveranstaltung
14.04.2016



Dipl.-Ing. Stefan Gille

- **Cisco Networking Academy an der HSD**
- **Einbindung in die Lehre**
- **IP Telephony**
- **Kurs-Angebote / Termine**

Hochschule Düsseldorf
University of Applied Sciences

HSD

&



= 15 Jahre

Seit 2015 eingebunden in:

INSTITUT FÜR
WISSENSCHAFTLICHE
WEITERBILDUNG

&

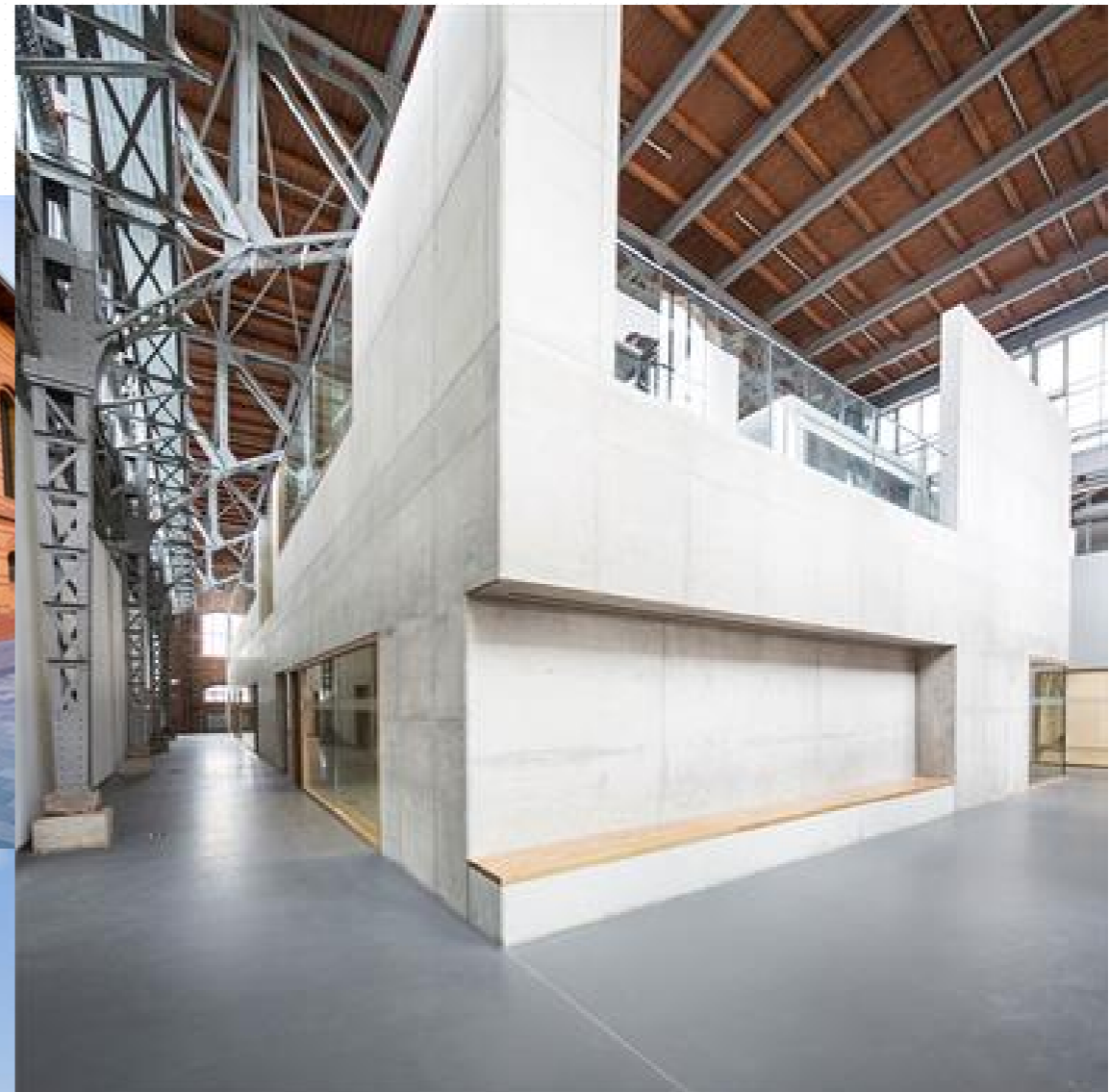
Zentrum für Weiterbildung und Kompetenzentwicklung
Center for Training and Competence Development

ZWEK

Campus Derendorf

Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™

Schulungsraum
01.E.113
Gebäude 1



Networking
Academy

Cisco | Networking Academy® | Mind Wide Open™



Schulungsraum

01.E.113

Gebäude 1

Equipment

- 24 Schulungsplätze

- 6 Racks

3 Router 2811

18 Router 2801

15 Router 2901

36 L2-Switche

8 L3-Switche

- „Netzwerk-
Kreuzfeld“

- weitere Komponenten

30 bis 40 Router und Switche

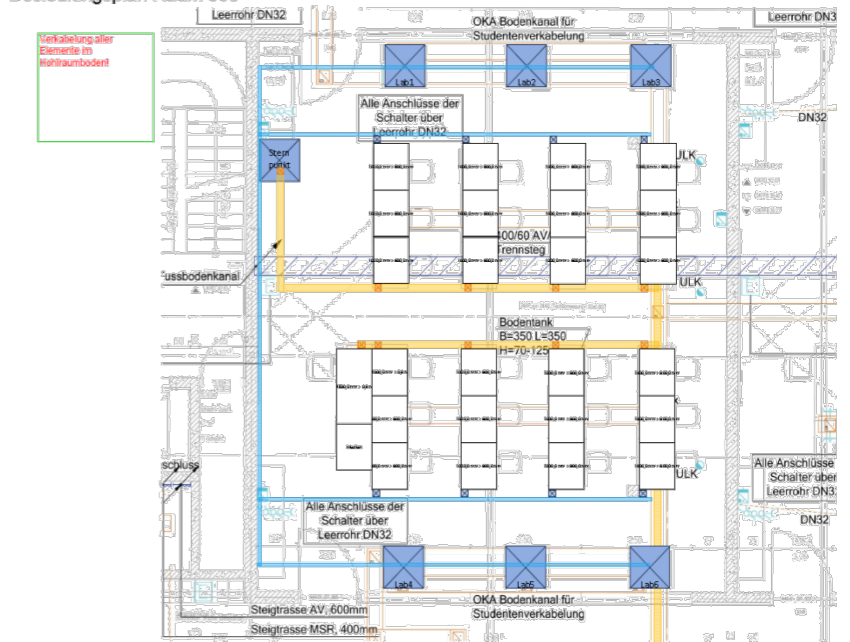
10 WLAN-Router/Sticks

50 Telefone

(IP, SIP, Analog, ISDN)



Besiedlungsplan Raum 805



Networking
Academy

Courses

The Cisco Networking Academy starts continuously with new courses

- CCNA Routing & Switching (1-4)
- CCNA Security
- CCNA IPT
- CCNP

Special offers (self-paced courses)

- Linux Essentials
- Internet of Everything
- Cyber Security
- Entrepreneur Ship
- Smart Grid



<http://cisco-academy.hs-duesseldorf.de>

Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™

Oder Aufruf

www.hs-duesseldorf.de

Studium & Lehre
Weiterbildung
Cisco Academy

The screenshot shows a web browser window displaying the Cisco Networking Academy page on the HSD website. The browser address bar shows the URL: www.hs-duesseldorf.de/studium/wb/cisco/Seiten/default.aspx. The page header includes the HSD logo and navigation links: Hochschule, Fachbereiche, Studium & Lehre, and Forschung & Transfer. The main heading is "CISCO NETWORKING ACADEMY". Below the heading is a breadcrumb trail: HSD > Studium & Lehre > Weiterbildung > Cisco Academy > Übersicht. There are five navigation buttons: Übersicht, Kursangebot, Kursanmeldung, Netacad, and FAQ. The main content area is titled "INTERNATIONAL ANERKANNTE ZUSATZQUALIFIKATION" and contains three paragraphs of text. On the right side, there is a Cisco logo and the text "Networking Academy". At the bottom right, there is a "Kontakt" section with the following information: Cisco Networking Academy Hochschule Düsseldorf, Josef-Gockeln-Str. 9, 40474 Düsseldorf, Raum H 14, and the email address weiterbildung@hs-duesseldorf.de.



Welcome to the human network

Cisco | Networking Academy®
| Mind Wide Open™

cisco-academy@hs-duesseldorf.de
<http://cisco-academy.hs-duesseldorf.de>



Einbindung der
Cisco Networking Academy
in das Curriculare Umfeld



Dipl.-Ing. Stefan Gille

Hochschule Düsseldorf
University of Applied Sciences

HSD

&



= 15 Jahre

Seit 2015 eingebunden in :

INSTITUT FÜR
WISSENSCHAFTLICHE
WEITERBILDUNG

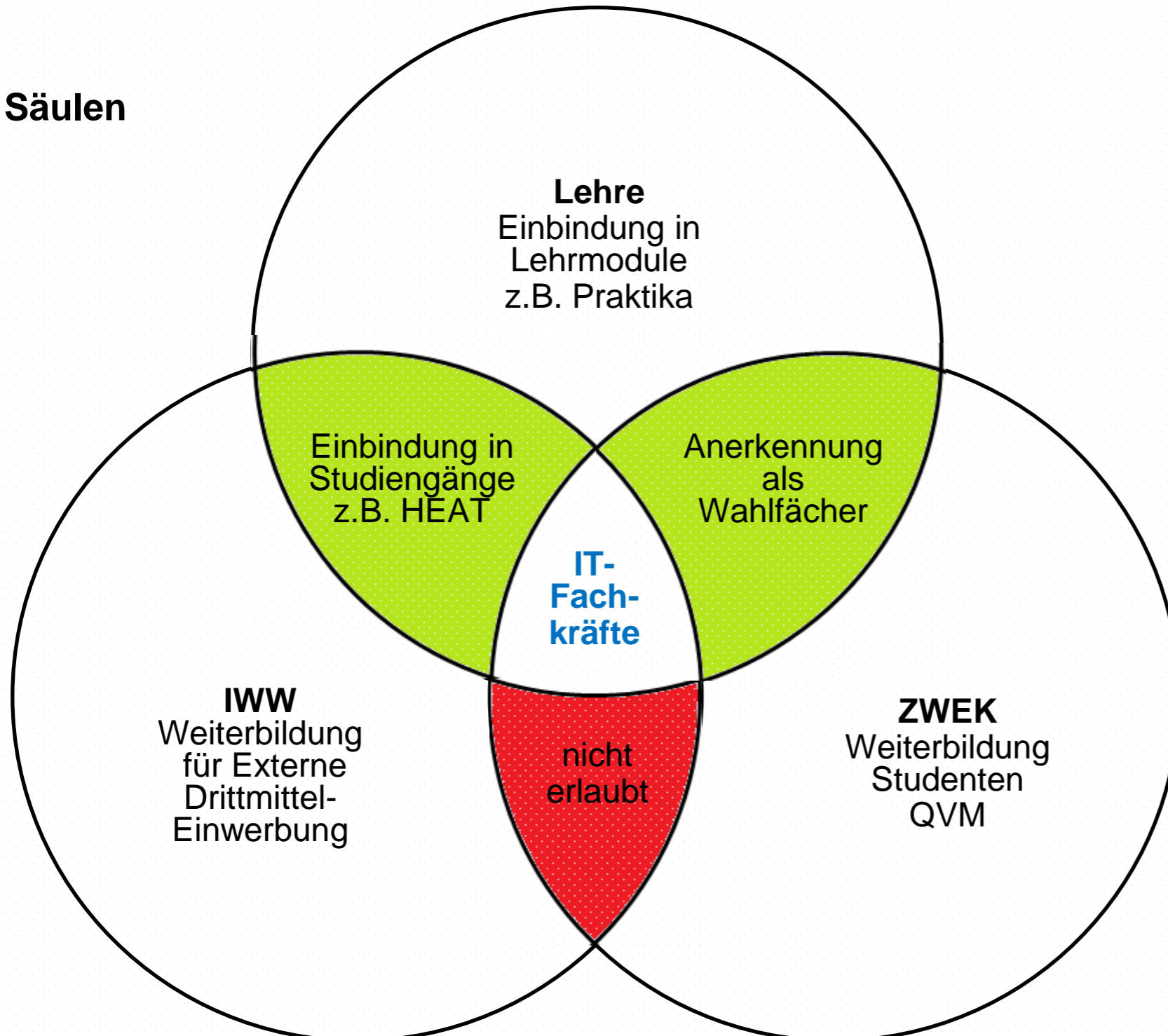
&

Zentrum für Weiterbildung und Kompetenzentwicklung
Center for Training and Competence Development

ZWEK

Einbindung in das curriculare Umfeld

3 Säulen

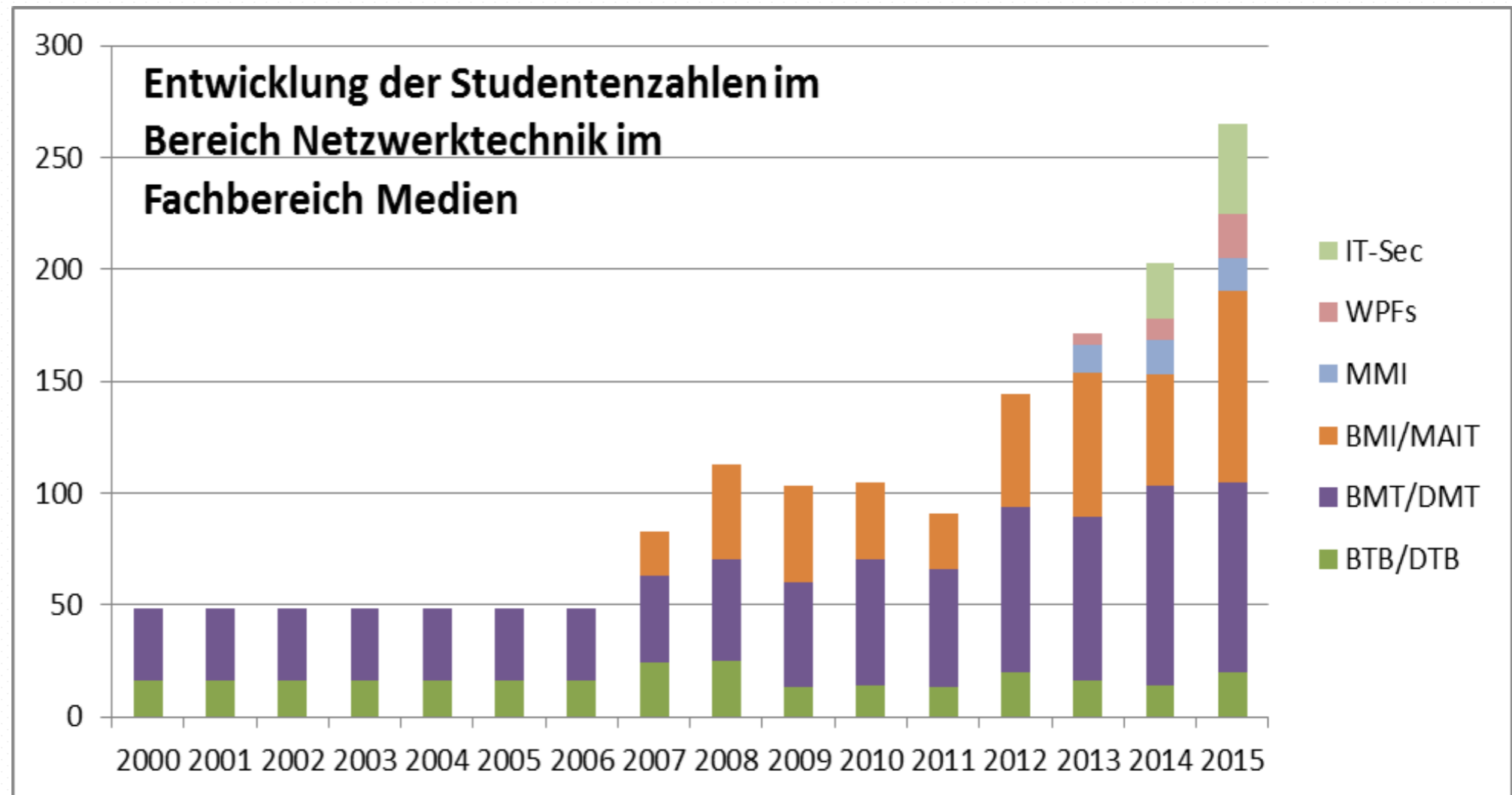


Lehre

Einbindung
in Lehrmodule

Modul und/oder
Praktikum
im Bereich:

- Techn. Informatik
- Rechnernetze
- Netzwerktechnik



Anerkennungsverfahren (keine Lehrverpflichtung)

Hochschulgesetz:

- Eine einmal erbrachte Leistung muss nicht noch einmal erbracht werden. -

Anerkennung über das Prüfungsamt des jeweiligen Fachbereichs.

Curriculare Anerkennung z.B. als „Extern erbrachte Leistung“

Anerkennung als Wahlfach in diversen Fachbereichen

- Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung
- Außerfachliche Schlüsselqualifikation
- Technisches Wahlmodul
- Praktische Medieninformatik
- Projekt Medientechnik
- Wahlfach Interdisziplinär
- Externe Kurseinheit
- Diverse weitere Möglichkeiten

INSTITUT FÜR WISSENSCHAFTLICHE WEITERBILDUNG

Einbindung in neue Studiengänge

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Entwicklung eines
berufsbegleitenden
Studiengangs HEAT

Hygiene-, Energie- und Anlagentechnik
im Gebäude



Qualifizierte Weiterbildung für Externe

- Zusatzqualifikation für Auszubildende
- Individuelle Einzelausbildung
- Externe Studierende
- Kooperationen

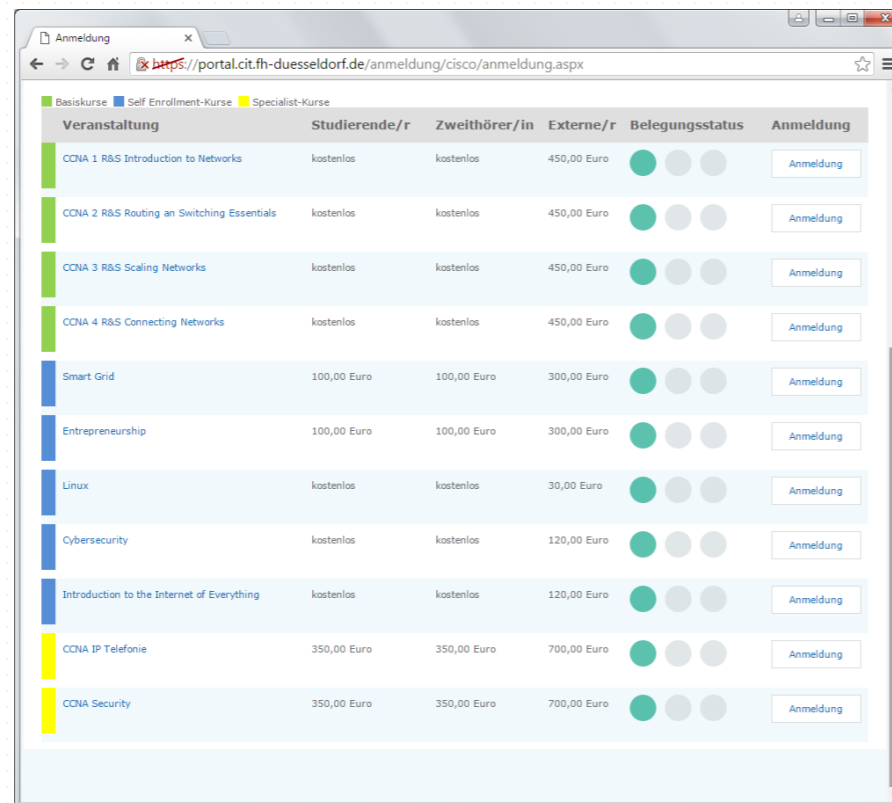
DAMOVO
UNDERSTAND. DELIVER. IMPROVE.



PERSPEKTIVE

Self-Paced Courses

- Linux Essentials
- Cyber Security
- IoE
- usw.



Veranstaltung	Studierende/r	Zweithörer/in	Externe/r	Belegungsstatus	Anmeldung
CCNA 1 R&S Introduction to Networks	kostenlos	kostenlos	450,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung
CCNA 2 R&S Routing and Switching Essentials	kostenlos	kostenlos	450,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung
CCNA 3 R&S Scaling Networks	kostenlos	kostenlos	450,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung
CCNA 4 R&S Connecting Networks	kostenlos	kostenlos	450,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung
Smart Grid	100,00 Euro	100,00 Euro	300,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung
Entrepreneurship	100,00 Euro	100,00 Euro	300,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung
Linux	kostenlos	kostenlos	30,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung
Cybersecurity	kostenlos	kostenlos	120,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung
Introduction to the Internet of Everything	kostenlos	kostenlos	120,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung
CCNA IP Telefonie	350,00 Euro	350,00 Euro	700,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung
CCNA Security	350,00 Euro	350,00 Euro	700,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung

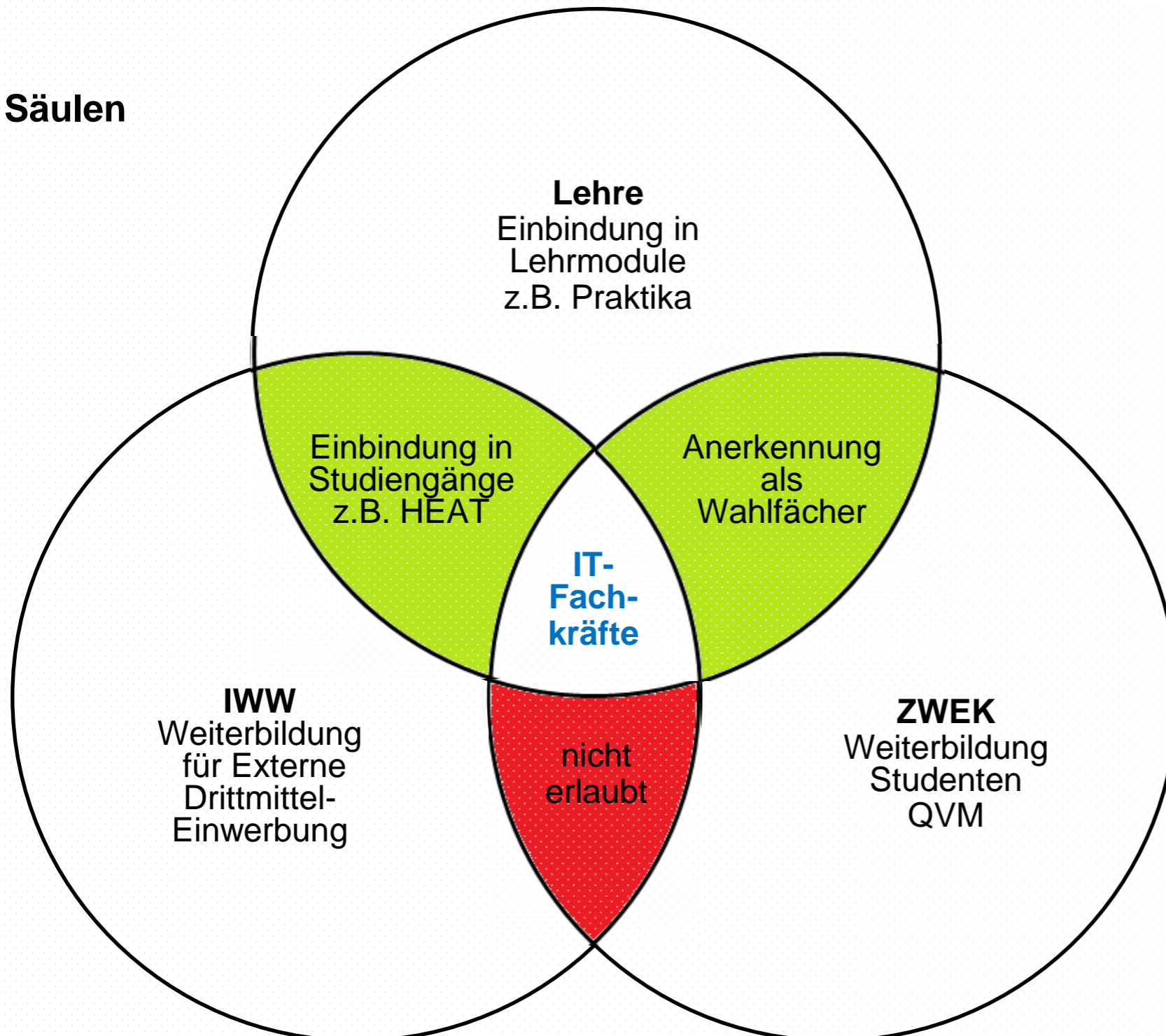
Durch einfaches
Anmeldeverfahren

Internationalität

- Erasmus-Programm
- Internationale Studiengänge

Einbindung in das curriculare Umfeld

3 Säulen



Welcome to the human network

Cisco | Networking Academy®
| Mind Wide Open™

cisco-academy@hs-duesseldorf.de
<http://cisco-academy.hs-duesseldorf.de>



IP Telephony
Overview



Dipl.-Ing. Stefan Gille

IP Telephony

Course Structure

e.g. Master
MediaInformatics

Fast Track (startup, 2 weeks):

Router and Switch, basics

IPT Course (12 weeks):

Configuration, architecture and features of Cisco
“Call Manager Express”

Dial Plans

Conversion of small IP Telephony solutions

Troubleshooting

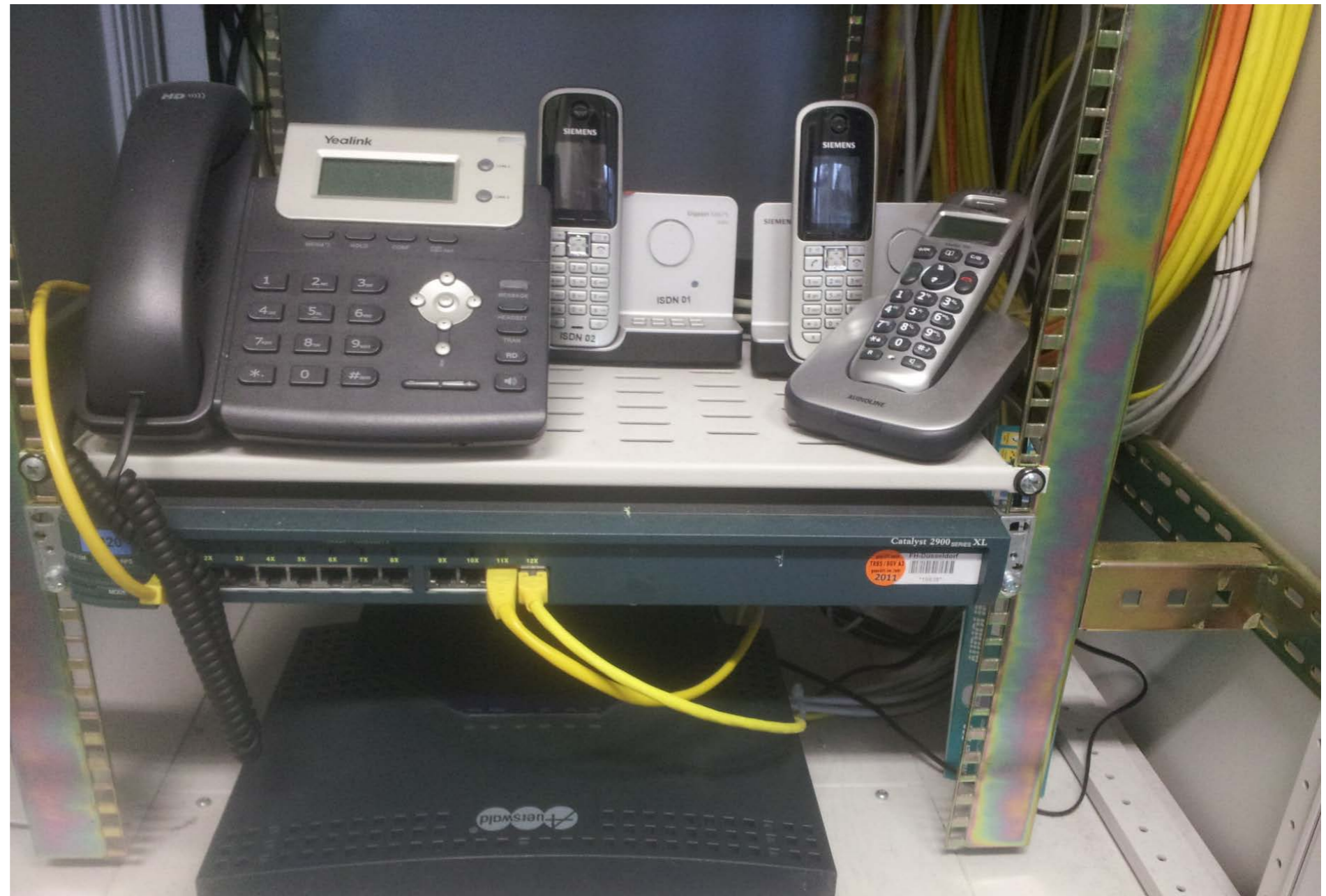


Networking
Academy



IP Telephony

Impressions

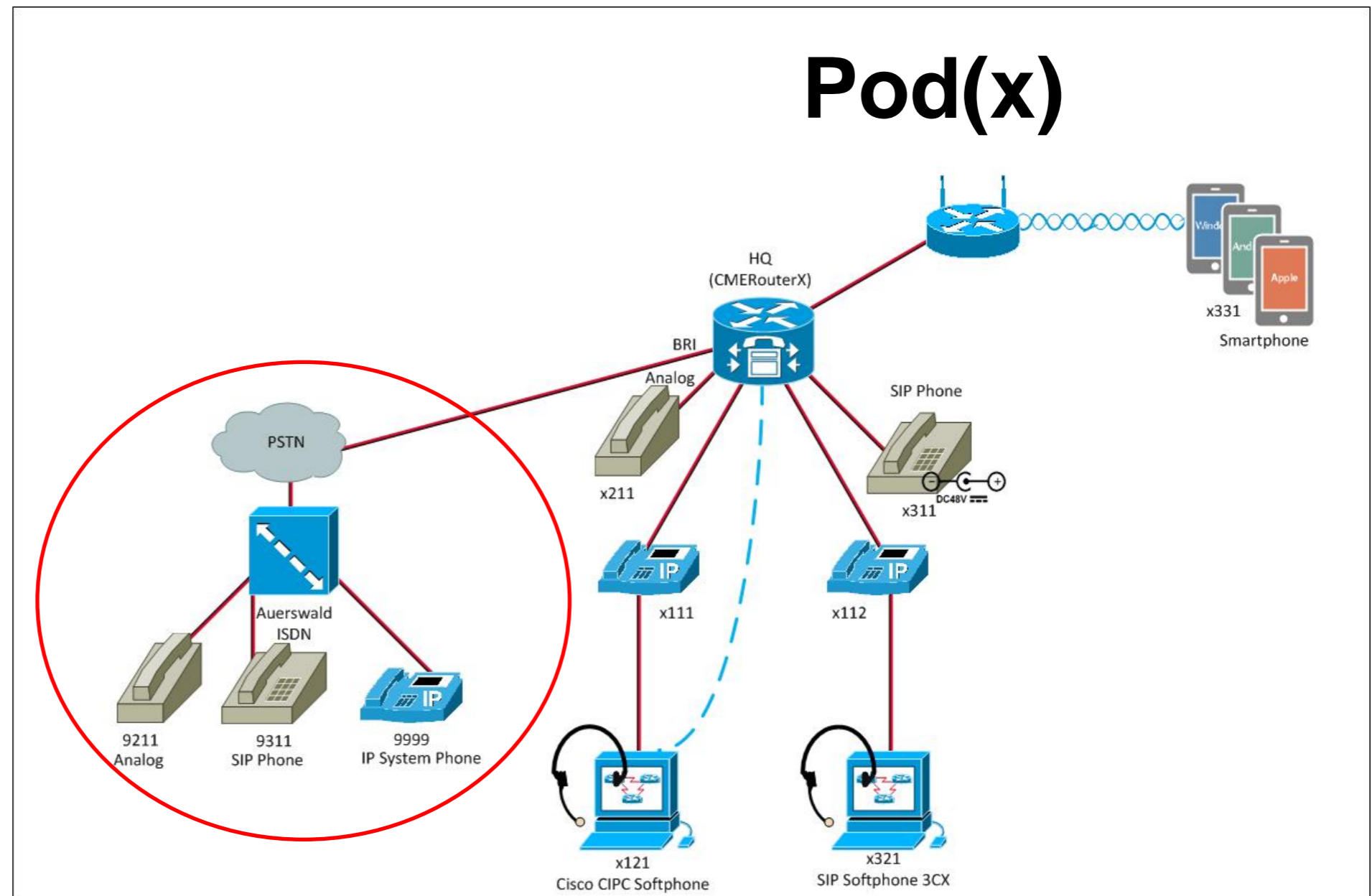


Networking
Academy

IP Telephony

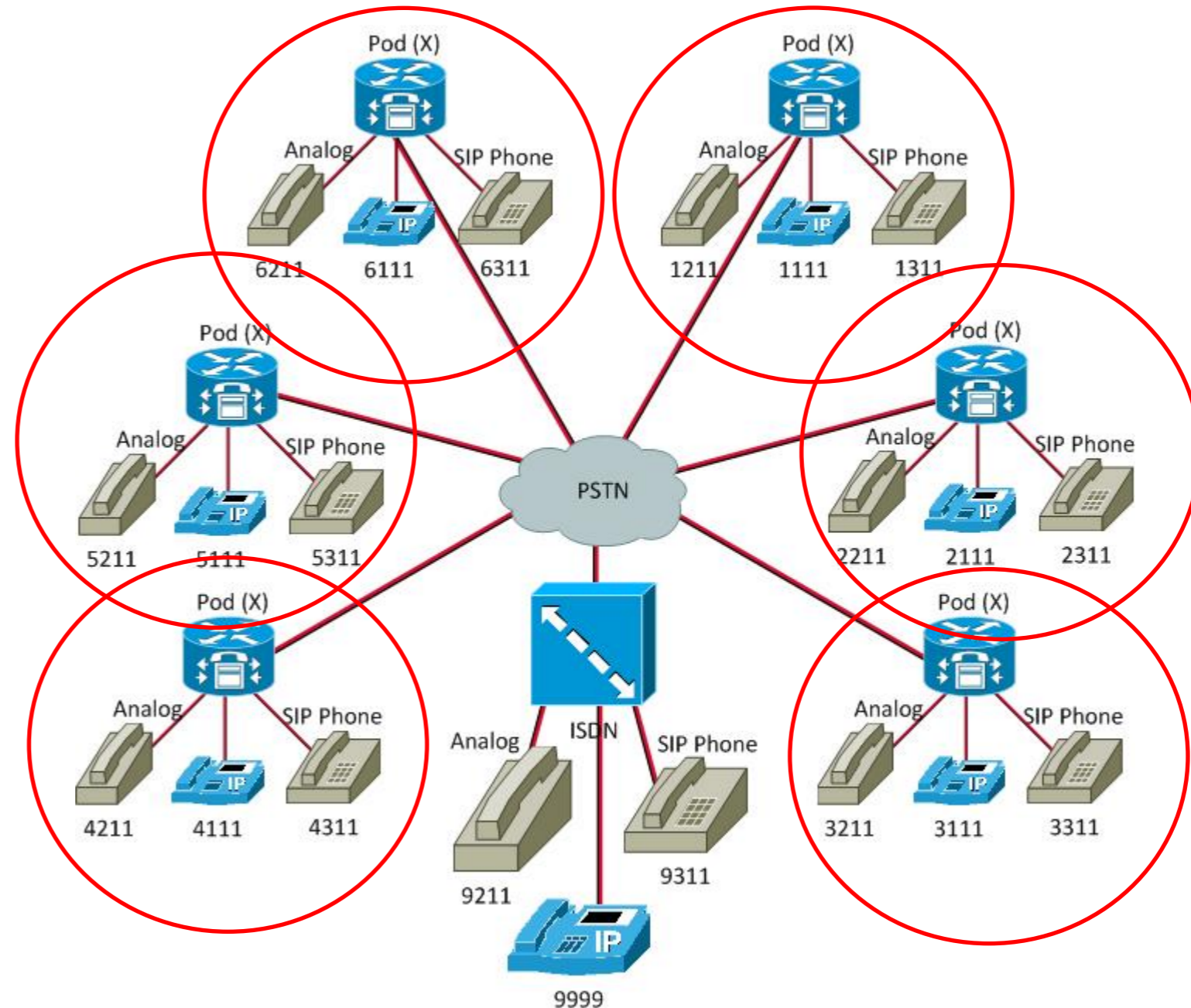
Topology

- LAN
- Analog
- SIP
- Softphones
- WLAN
- ISDN



IP Telephony

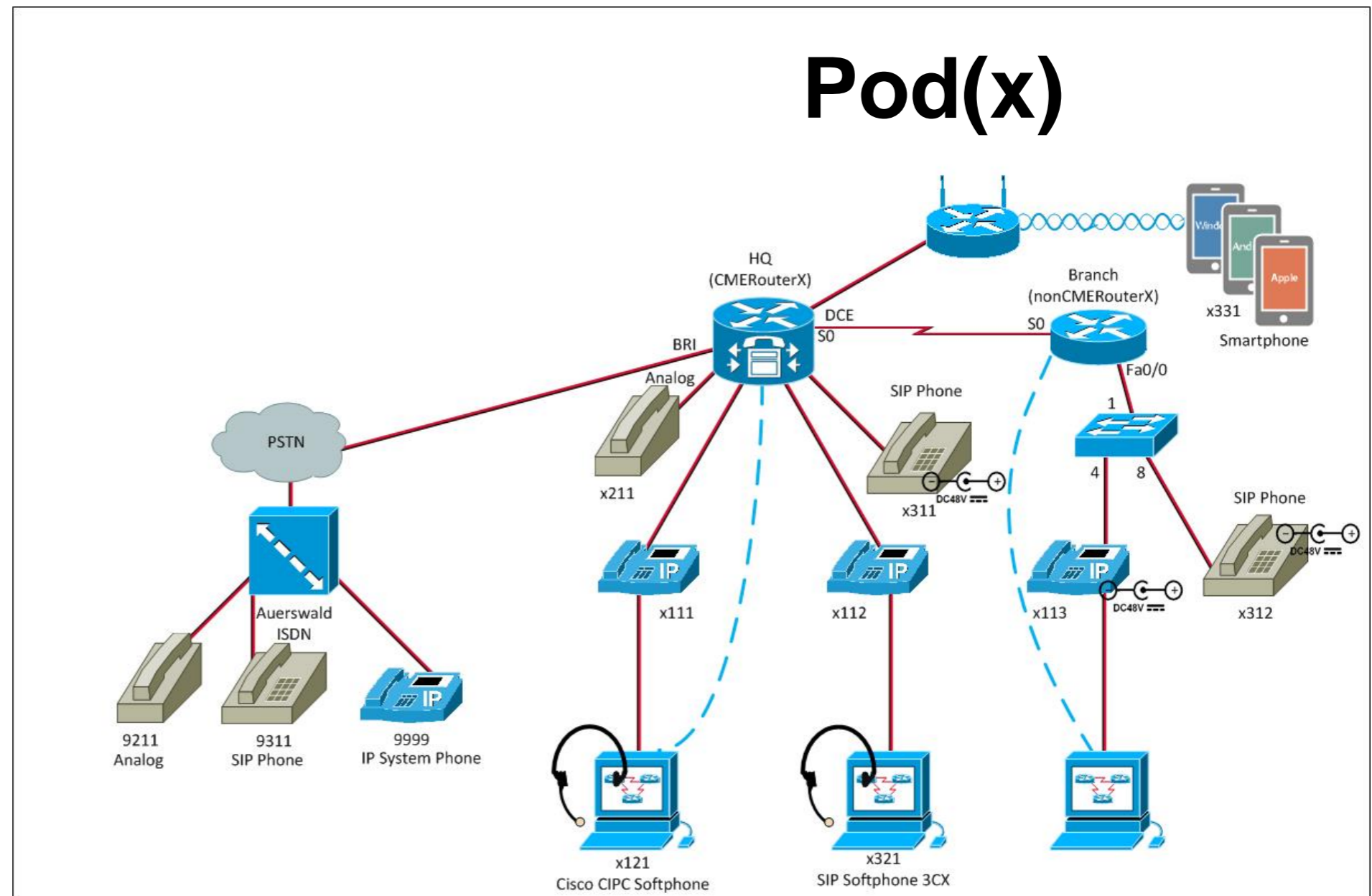
Topology ISDN



IP Telephony

Topology

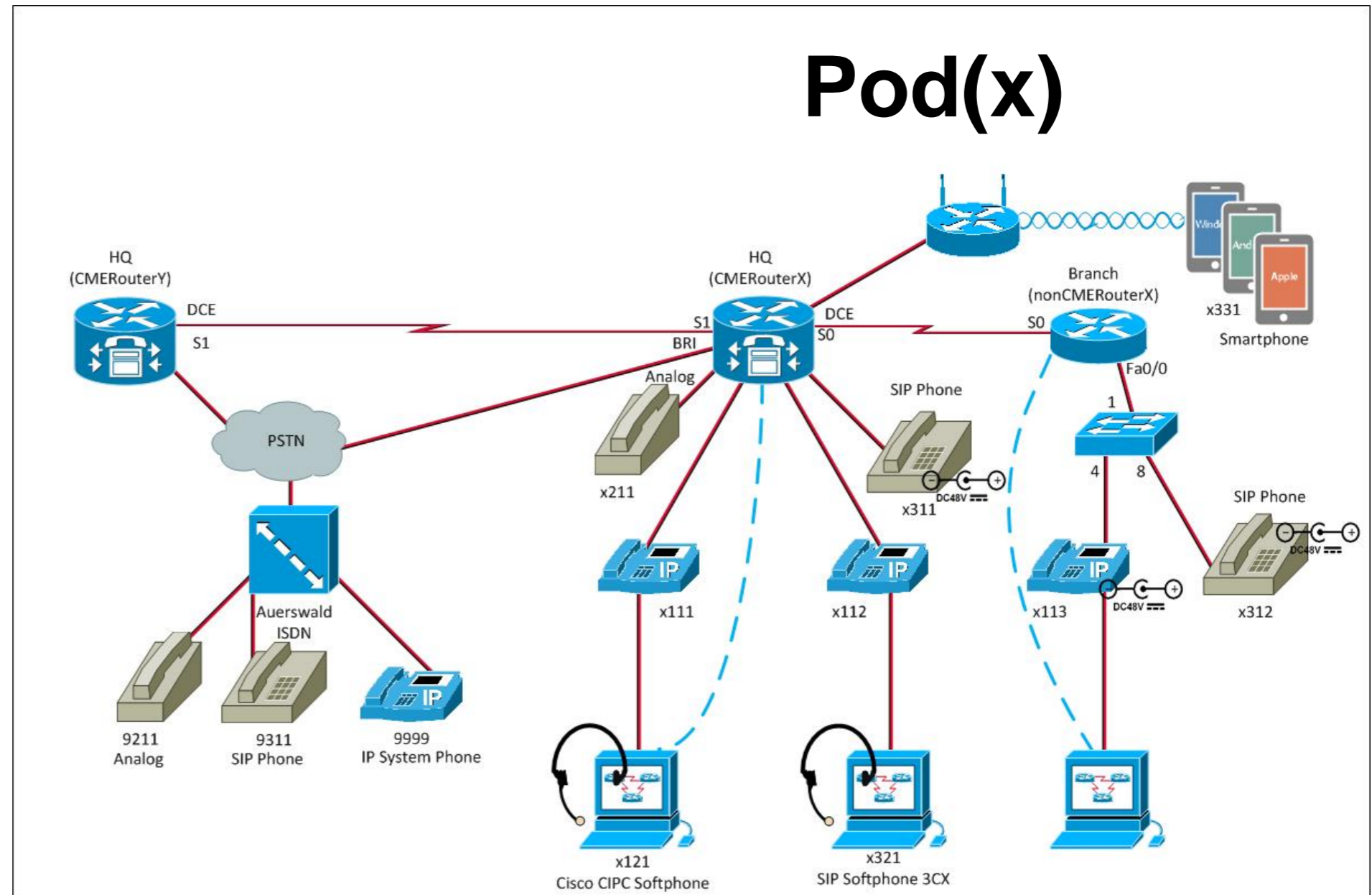
- LAN
- ISDN
- WAN (HQ/Branch)
- SIP



IP Telephony

Topology

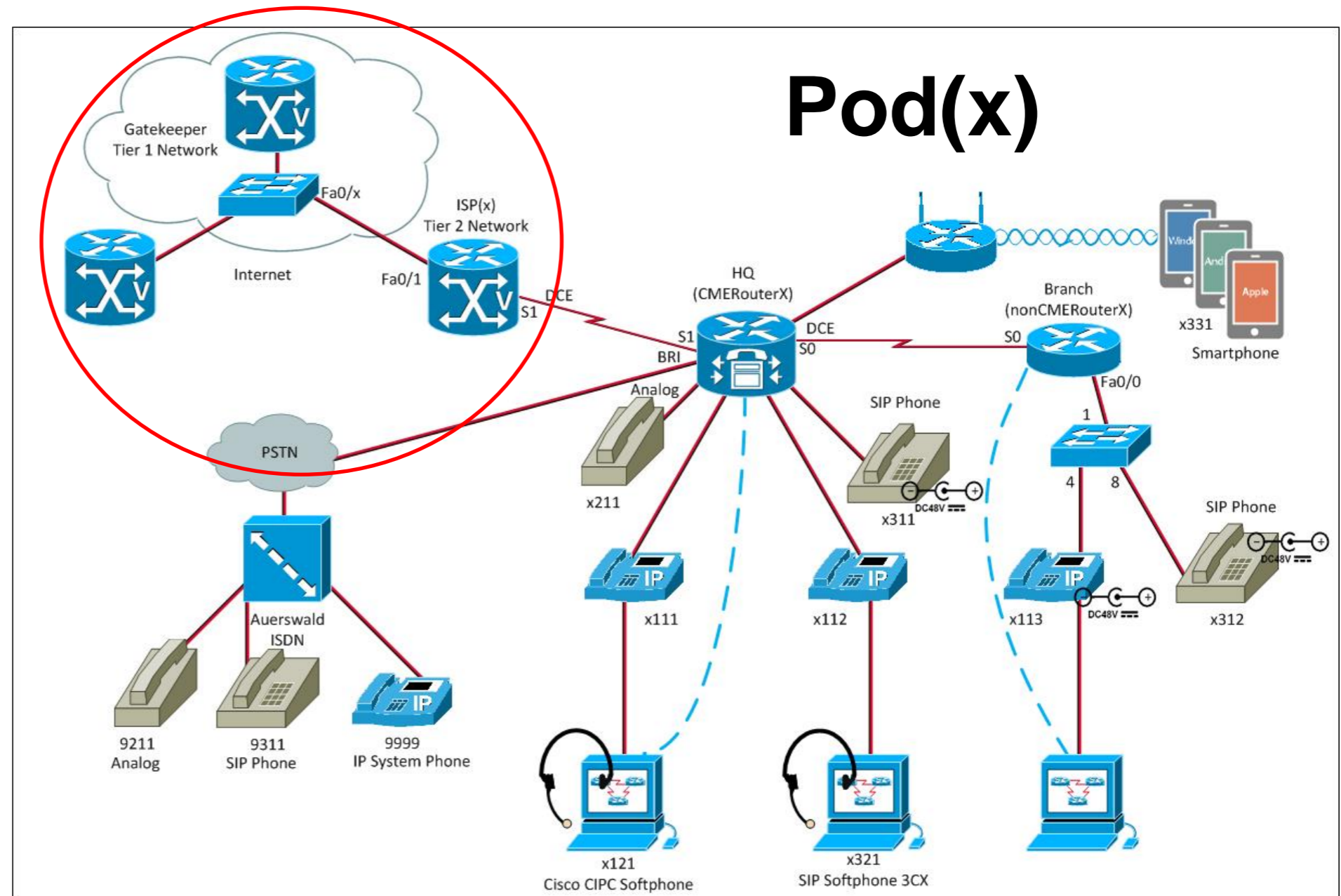
WAN
mit zwei Pods



IP Telephony

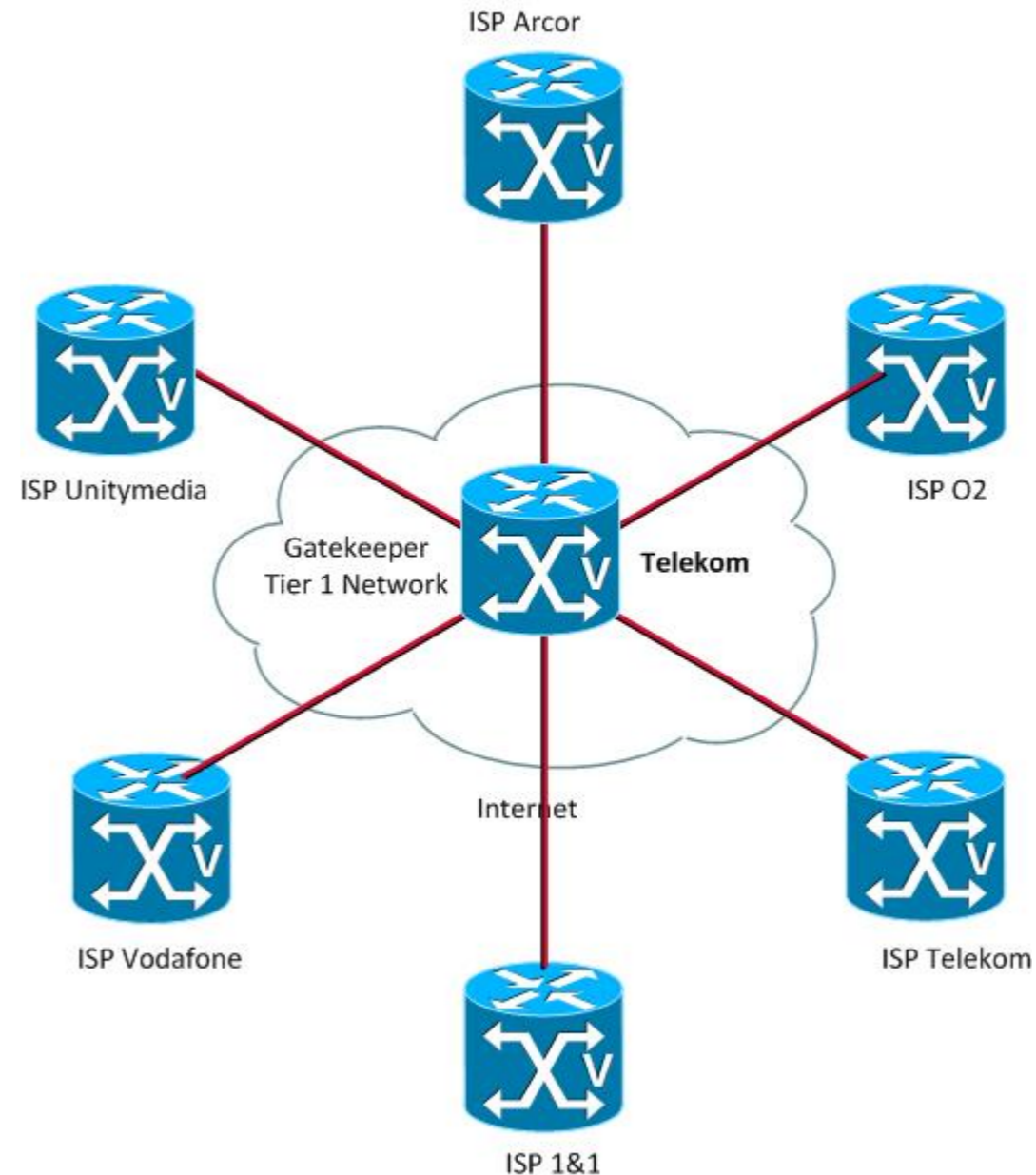
Topology

WAN
mit allen Pods



IP Telephony

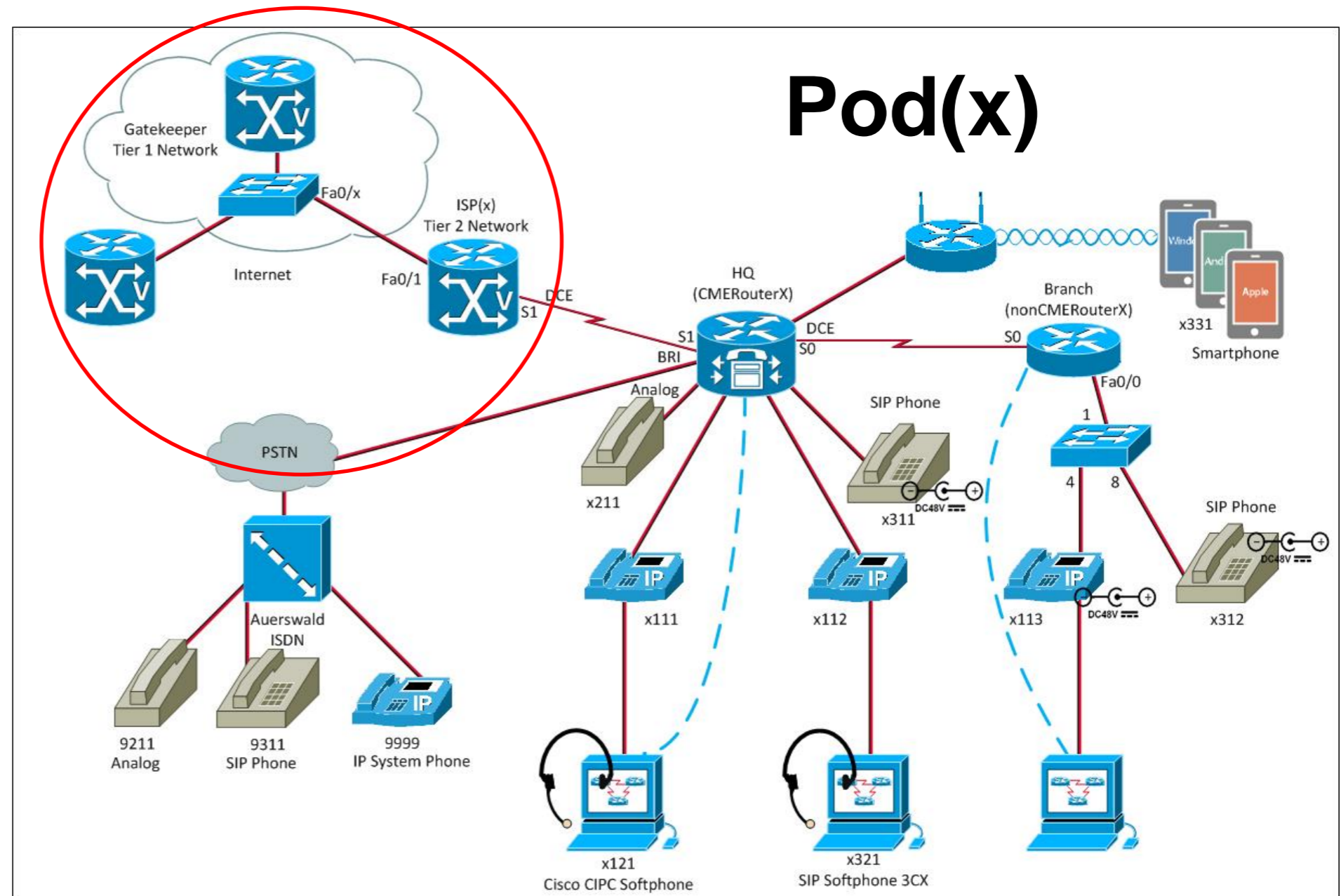
Topology ISP



IP Telephony

Topology

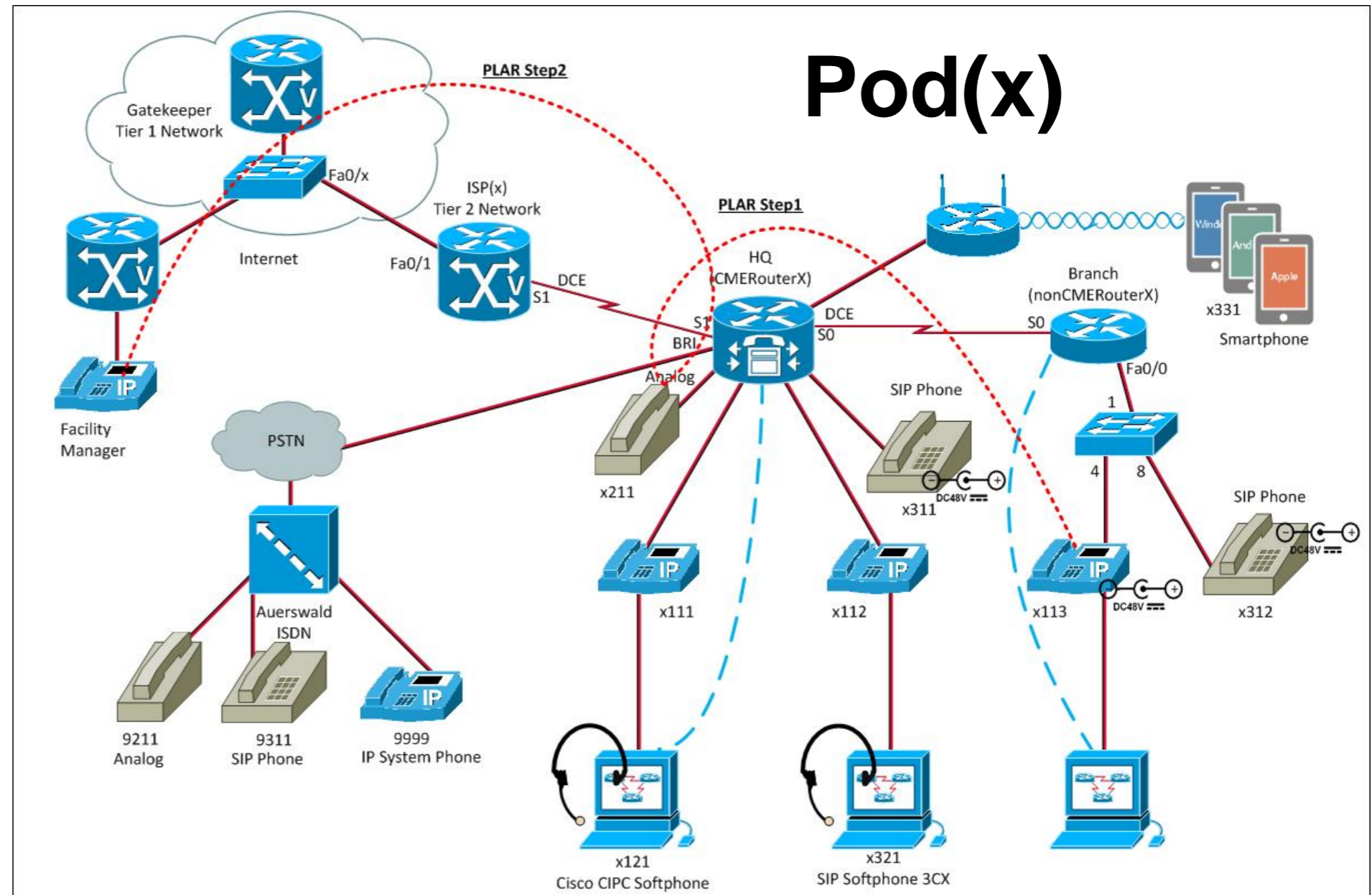
WAN
mit allen Pods



IP Telephony

Topology

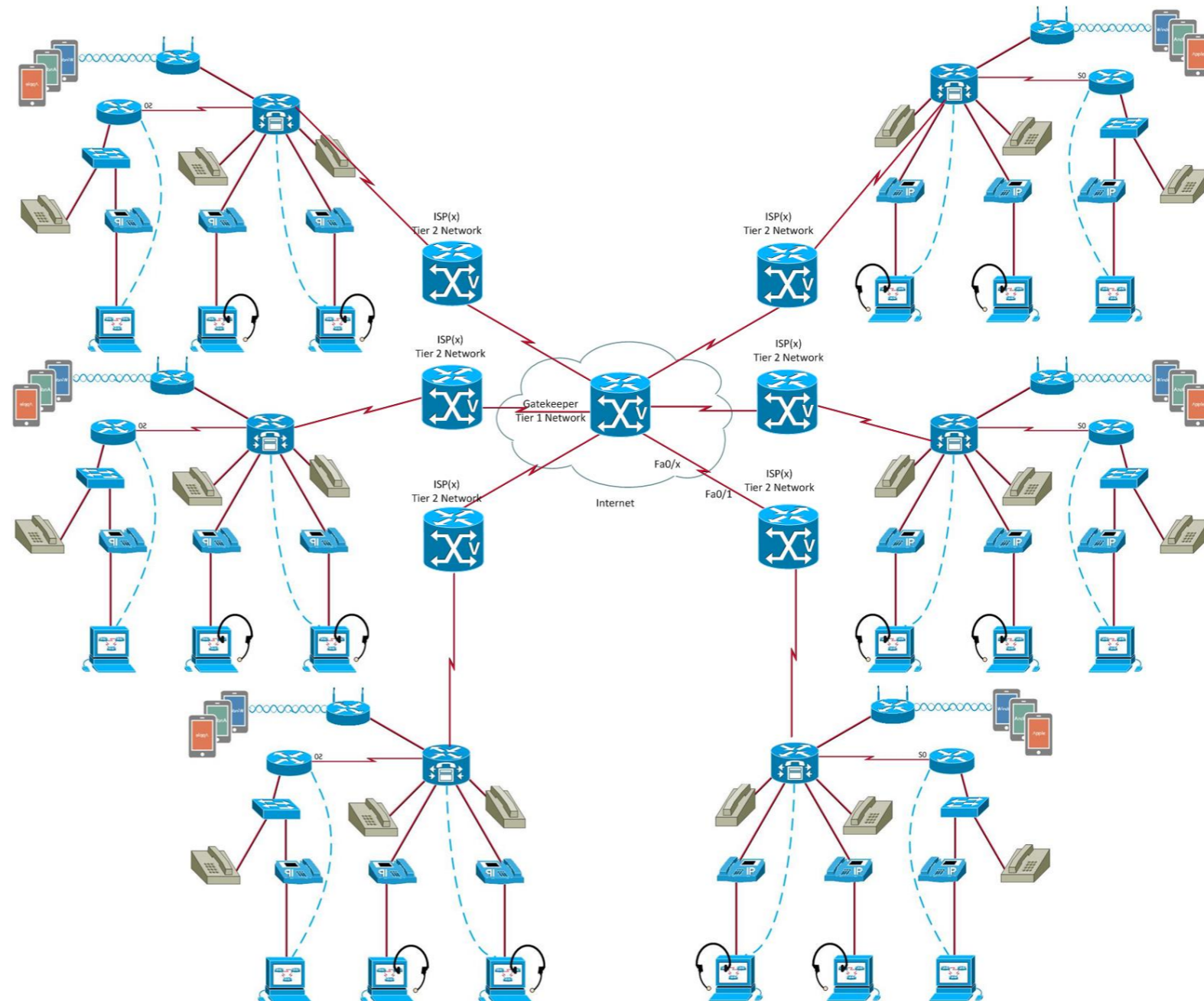
PLAR
„Bat-Phone“



IP Telephony

Topology

That's all



IP Telephony

Summary

- Goal
 - Configuration and administration of IP-based telephony networks
- Course Material
 - Self study curriculum
 - Lab-Manuals
- Exam
 - Skill-Based-Exam
 - Presentation of case study
- Certificate of Completion of a registered Cisco Networking Academy



Networking
Academy



IP Telephony

Certificate of Training Completion



Certificate of Training Completion



IP Telephony

During the Cisco® Networking Academy® IP Telephony training administered by the undersigned instructor, the student was able to proficiently:

- Determine the relevant critical business and technical needs in order to develop a Cisco IP Telephony design framework in a SOHO environment, including the choice of signaling type and encoding methods.
- Select the appropriate hardware and software components to support a proposed SOHO IP telephony design
- Determine which high availability issues would influence the selection of network hardware and software for an SOHO environment.
- Design the appropriate dial plan to support SOHO design requirements
- Describe the similarities and differences between PSTN and VoIP including call transport, call signaling and bandwidth requirements.
- Describe the technologies used in Voice over IP and how they differ from PSTN technologies.
- Determine how PSTN connectivity issues influence SOHO hardware and software selection.
- Understand and be able to configure various connection types to the PSTN.
- Explain the benefits of hierarchical and scalable dial and numbering plans
- Install an IP Telephony solution in a SOHO environment using CME
- Configure Cisco Call Manager Express to support IP Phones
- Secure an IP Communications network
- Describe effective troubleshooting methods to resolve issues in SOHO IP Telephony networks
- Use appropriate troubleshooting methods to determine and solve QoS issues in an SOHO IP Telephony networks

Student's Name _____

Academy Name _____

Location _____

Instructor _____

Date _____

Instructor's Signature _____



Networking
Academy

Welcome to the human network

Cisco | Networking Academy®
| Mind Wide Open™

cisco-academy@hs-duesseldorf.de
<http://cisco-academy.hs-duesseldorf.de>



Cisco Networking Academy an der HSD

Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™

Kursankündigungen



Dipl.-Ing. Stefan Gille

Kursankündigung: <http://cisco-academy.hs-duesseldorf.de>

CCNAS auf Anfrage

IP Telephony

Kurstermine jeweils Donnerstag bis Samstag

CCNA IPT

22.-24. September.2016

27.-29. Oktober 2016

24.-26. November 2016

CCNP

Kurstermine jeweils Donnerstag bis Samstag

CCNP Switch

08.-10. September.2016

06.-08. Oktober 2016

10.-12. November 2016

CCNP Route

12.-14. Januar 2017

23.-25. Februar 2017 (Karnevalswochenende)

23.-25. März 2017

CCNP TShoot

04.-06. Mai 2017

08.-10. Juni 2017

06.-08. Juli 2017

<http://cisco-academy.hs-duesseldorf.de>

Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™

Oder Aufruf

www.hs-duesseldorf.de

Studium & Lehre
Weiterbildung
Cisco Academy

The screenshot shows a web browser window displaying the Cisco Networking Academy page on the HSD website. The browser address bar shows the URL: www.hs-duesseldorf.de/studium/wb/cisco/Seiten/default.aspx. The page header includes the HSD logo and navigation links: Hochschule, Fachbereiche, Studium & Lehre, and Forschung & Transfer. The main heading is "CISCO NETWORKING ACADEMY". Below the heading is a breadcrumb trail: HSD > Studium & Lehre > Weiterbildung > Cisco Academy > Übersicht. There are five navigation buttons: Übersicht, Kursangebot, Kursanmeldung, Netacad, and FAQ. The main content area is titled "INTERNATIONAL ANERKANNTE ZUSATZQUALIFIKATION" and contains three paragraphs of text. On the right side, there is a Cisco logo and the text "Networking Academy". At the bottom right, there is a "Kontakt" section with the following information: Cisco Networking Academy Hochschule Düsseldorf, Josef-Gockeln-Str. 9, 40474 Düsseldorf, Raum H 14, and the email address weiterbildung@hs-duesseldorf.de.



<http://cisco-academy.hs-duesseldorf.de>

Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™

Oder Aufruf

www.hs-duesseldorf.de

Studium & Lehre
Weiterbildung
Cisco Academy

- Kursanmeldung

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://portal.cit.fh-duesseldorf.de/anmeldung/cisco/anmeldung.aspx>. The page title is "Anmeldung Cisco Networking Academy".

Anmeldung Cisco Networking Academy

Die Cisco Networking Academy der Hochschule Düsseldorf bietet Kurse als Zusatzqualifikation im Bereich der Netzwerktechnik für Studierende und Externe an.

Die Kursinhalte werden sowohl vor Ort in der Hochschule Düsseldorf als auch durch E-Learning-Elemente angeboten. Hierdurch können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer flexibel und im eigenen Tempo lernen. Während der Präsenzzeiten in der Hochschule Düsseldorf kann das Cisco Academy Labor, welches mit einer Vielzahl an Routern, Switchen und weiterer Technik ausgestattet ist, genutzt werden, um praxisnahe Übungen durchzuführen.

Über die nachfolgende Anmeldemaske können Sie sich direkt für die Kurse an der Hochschule Düsseldorf anmelden. Je nach Teilnehmergruppe (Studierende/r, Zweithörer/in, Externe/r) berechnen wir Ihnen eine Kursgebühr. Für die Teilnahme an den Specialist-Kursen ist eine vorherige erfolgreiche Teilnahme an dem Basis-Kurs CCNA 1 erforderlich.

Weitere Hinweise finden Sie in unseren [Allgemeinen Geschäftsbedingungen](#) und in unserer [Gebührenübersicht](#).

Hochschule Düsseldorf
University of Applied Sciences
HSD

Ansprechpartner
Cordula Voß
Raum 02.3.10
Gebäude 2
Etag 3
Münsterstraße 156
40476 Düsseldorf
Tel.: +49(0)211 4351 9393
Fax.: +49(0)211 4351 19393
weiterbildung@hs-duesseldorf.de

■ Basiskurse ■ Self Enrollment-Kurse ■ Specialist-Kurse

Veranstaltung	Studierende/r	Zweithörer/in	Externe/r	Belegungsstatus	Anmeldung
CCNA 1 R&S Introduction to Networks	kostenlos	kostenlos	450,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung
CCNA 2 R&S Routing an Switching Essentials	kostenlos	kostenlos	450,00 Euro	● ○ ○	Anmeldung

Welcome to the human network

Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™

cisco-academy@hs-duesseldorf.de
<http://cisco-academy.hs-duesseldorf.de>

