

## **Studienplan für den Akademielehrgang „Ausbildung zum Informatikkustos“**

### **Bildungsziel**

Mit dem Akademielehrgang sollen Informatiklehrer(innen) befähigt werden, die üblichen Wartungs- und Installationsaufgaben eines Informatikkustos durchzuführen.

### **Bildungsinhalte**

Im Modul Computerhardware werden die Grundlagen vermittelt, die für den Einbau neuer Hardware, für Verkabelungen von Computern und für Datensicherungen erforderlich sind.

Im Modul Linux (Grundlagen) wird eine Einführung in das Betriebssystem Linux angeboten.

Im Modul Internetserver wird die Installation, Wartung und Absicherung eines Linux-Internetserver gelehrt.

Im Modul Netzwerkbetriebssystem wird die Installation und Wartung eines Novellserver vermittelt.

In allen Modulen werden nur jene Funktionen und Programme behandelt, die für einen Schulbetrieb erforderlich sind.

### **Studienplan**

Für den Lehrgang sind 160 Einheiten vorgesehen.

Module	Art der Veranstaltung	Unterrichtseinheiten
Computerhardware	V, Ü	24
Linux (Grundlagen)	V, Ü	8
Internetserver	V, Ü	80
Netzwerkbetriebssystem	V, Ü	48
Summe		160

### **Inhalt der Module**

#### **Computerhardware**

- Einbau und Austausch von Hardware, Installation von Treibern
- Wichtige BIOS-Einstellungen
- Partitionieren von Festplatten
- Kopieren von Festplatten
- Einbau von Netzwerkkarten, Installation von Treibern
- Einfache Messungen in lokalen Netzen
- Verkabelung von EDV-Räumen und von Gebäuden
- Datensicherung

## **Linux (Grundlagen)**

- Rechte unter Linux
- Dateisystem
- Wichtige Shell-Befehle
- Hilfsprogramme (einfache Editoren, Dateimanager, ...)
- Graphischer Benutzeroberfläche (z. B.: KDE)
- mounten von remote-linux-Dateisystemen unter linux
- mounten von Windows-Verzeichnissen unter linux

## **Internetserver**

- Webserver Apache
- Anpassung der Konfiguration
- Einrichten virtueller Server
- PHP- und PERL-Module
- SQL-Server MySQL
- Grundlagen des TCP/IP Protokolls
- Bildung von Subnetzen, Maskerade, Network Address Translation (NAT)
- DNS-Server
- Ports
- Programme zur Fehlersuche für Internetserver (ping, nmap, netstat usw.)
- Grundfunktionen des inetd-Programms
- FTP-Programm installieren, Change-Root Umgebung, Anonyme Benutzer)
- Proxy-Server installieren und konfigurieren (allow - deny)
- Mail-Server installieren und konfigurieren, Virenschutz
- Hilfsprogramme zur Wartung (Webmin u. a.)
- Sicherheit im Internet: Firewall, SSH-Shell, SSL usw.
- Client-Konfiguration für WWW, Mail, FTP, SSH, ...
- IRC, CUPS, DHCP

## **Netzwerkbetriebssystem**

- Aufsetzen eines Novellservers
- Grundlagen der NDS, Rechte im Netz
- Anlegen neuer Benutzer
- Änderung der Benutzerdaten
- Installation von Druckern im Netz
- Softwareinstallation, Anwendungsobjekte in der NDS
- Lokale Netze mit mehreren Servern
- Einbindung von Novell-Servern in das Dateisystem von linux (mounten)

## **Anrechnung von Modulen**

Den Teilnehmer(innen), die nachweislich bereits Vorkenntnisse besitzen oder gleichwertige Kurse besucht haben, können einzelne Module durch die Studienkommission angerechnet werden.

## **Abschluss des Akademielehrgangs**

Für den erfolgreichen Abschluss ist die aktive Teilnahme an allen Modulen und die Durchführung der in den Seminaren gestellten Aufgaben erforderlich.