



ZSL

Zentrum für Schulqualität
und Lehrerbildung
Baden-Württemberg

Modulfortbildungen >> **Elektrotechnik**

Präzisierung zu Modulbereich

*** Datenverarbeitung und PC-Technik [E52]**

Teilmodul E521 | PC-Grundlagen / Hard- und Software

Ziele des Moduls:

Dieses Teilmodul behandelt hauptsächlich die Inhalte des Lernfelds 4 aller Elektroberufe. Anhand von praktischen Übungen, incl. Vermittlung der fachlichen Inhalte, sollen berufliche Handlungen aufgezeigt werden. Themen sind: Einzelkomponenten und deren Zusammenbau.

Voraussetzungen:

Keine

Mindestausstattung für den eigenen Unterricht:

PC-Labor mit Internetzugang

PCs für Montage

Zusätzliche Festplatte/Hardware

Inhaltliche Präzisierung:

- Erklärung der Komponenten eines PCs
- Zusammenbau eines PCs aus Einzelkomponenten
 - Montage eines PCs
 - Lasten/Pflichtenheft
 - Einfache BIOS-/UEFI-Einstellungen
 - Installation eines Betriebssystems
 - Installation und Konfiguration von Gerätetreibern
 - Imageerstellung
 - opt. Einbau einer zweiten Festplatte bzw. zusätzlicher Hardware
 - Partitionieren von Festplatten
 - Installation von Anwendersoftware

zuständige Modulkoordinatoren an den Regionalstellen des ZSL

Stuttgart und Schwäbisch Gmünd: P. Kraut | Karlsruhe und Mannheim: M. Jeschke | Freiburg: G. Albrecht | Tübingen: A. Maier



Teilmodul E522 | PC-Vernetzung

Ziele des Moduls:

Dieses Teilmodul behandelt hauptsächlich die Inhalte des Lernfelds 4 aller Elektroberufe. Anhand von praktischen Übungen, incl. Vermittlung der fachlichen Inhalte, sollen berufliche Handlungen aufgezeigt werden. Themen sind: Errichten einer Horizontalverkabelung nach DIN/EN 50173 mit abschließender Zertifizierungsmessung. WAN, Anbindung eines Routers ans öffentliche Netz. Ein LAN aufbauen, einrichten und typische Netzwerkgeräte einbinden. Fernschalten eines PC mit anschließendem Datenzugriff per VPN und Remote Desktop.

Voraussetzungen:

Grundlegende PC-Kenntnisse

Mindestausstattung für den eigenen Unterricht:

PC-Labor mit Internetzugang für Kabelkonfektionierung

Netzwerkkomponenten (Router, Switch, IP-Fernschaltgeräte, IP-Kamera, dLAN Adapter, Smartphone (Schüler))

Inhaltliche Präzisierung:

- Lokales Netz
 - Anschluss von Netzwerkdosen und Patchfeld
 - Prüfen/Messen und Zertifizieren von Netzwerkkabel
 - Anbindung Internet (WAN)
 - LAN (IP-Adresse, DHCP, Mac-Adressfilter)
 - Fernschalten vom PC übers Smartphone von extern.
 - Mit dem Smartphone Daten vom ferngesteuerten PC abrufen
 - WLAN einrichten / Mesh
 - Einfache, grundlegende Fehlersuche im LAN

**ZSL**

Zentrum für Schulqualität
und Lehrerbildung
Baden-Württemberg

Teilmodul E523 | Datensicherheit und Datensicherung

Ziele des Moduls:

Dieses Teilmodul behandelt hauptsächlich die Inhalte des Lernfelds 4 aller Elektroberufe. Anhand von praktischen Übungen, incl. Vermittlung der fachlichen Inhalte, sollen berufliche Handlungen aufgezeigt werden. Themen sind: Datensicherheit, Datenschutz, Datensicherung, Verschlüsselung, Firewall, Antivirenprogramm.

Voraussetzungen:

Grundlegende PC-Kenntnisse

Mindestausstattung für den eigenen Unterricht:

PC-Labor mit Internetzugang

Inhaltliche Präzisierung:

- Datensicherheit
 - Definition von Datensicherheit und Datenschutz
 - Sicheres Betriebssystem am Beispiel Windows 10
 - Schutz des PC/Notebook vor Fremdzugriff
 - Schutz persönlicher Daten durch Verschlüsselung
 - Umgang mit Computerschädlingen
 - Daten retten, Daten sicher löschen
- Datensicherung
 - Einfache und wirksame Datensicherung auf entsprechenden Medien
 - Backupstrategien, Synchronisation zwischen PC und mobilen Endgeräten, ...
 - Möglichkeiten und Grenzen von Clouddiensten

Durchführung:

Ort: Karlsruhe
Dauer: zwei Tage
Datum: siehe Modul-Flyer
LG Leitung: Michael Jeschke
Referenten: Michael Steinel

Durchführung der Präsenzveranstaltung:

Sollte diese Modulfortbildung NICHT als Präsenzveranstaltung stattfinden können, so können weitere Teil davon als Onlineveranstaltung stattfinden.

zuständige Modulkoordinatoren an den Regionalstellen des ZSL

Stuttgart und Schwäbisch Gmünd: P. Kraut | Karlsruhe und Mannheim: M. Jeschke | Freiburg: G. Albrecht | Tübingen: A. Maier