



Präzisierung zu Modulbereich

✱ Datenverarbeitung und PC-Technik [E52]

Dieses Modul behandelt hauptsächlich die Inhalte des Lernfelds 4 aller Elektroberufe. Außerdem betrifft Modul E524 die „Anwendungsneutrale Gebäudeverkabelung“, welche in nahezu allen Elektroniker- und IT-Berufen behandelt werden soll. Die Veranstaltung orientiert sich sowohl an der Theorie als auch an der Berufspraxis. Anhand von praktischen Übungen, incl. Vermittlung der fachlichen Inhalte, sollen berufliche Handlungen aufgezeigt werden.

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:

PC-Labor, PCs für Montage, Zusätzliche Festplatte/Hardware, Internetzugang

Inhaltliche Präzisierung:

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

Durchführung:

Ort: nach Absprache
Dauer: 2 Tag
Datum: Termine s. Fortbildungskalender

zuständige Modulkoordinatoren:

RPS: Birk | RPK: Jeschke | RPF: Albrecht | RPT: 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.

WLAN: Durchlässigkeit verschiedenen Baustoffe, einrichten der notwendigen Sicherheitsmaßnahmen und Projektierung des errichteten WLAN. Einsatz von dLAN (PowerLAN) als alternative Netzwerkverbindung.

Grundlegende Fehlersuche im Netzwerk.

Voraussetzungen:

Grundlegende PC-Kenntnisse

Mindestausstattung:

PC-Labor, Netzwerkkomponenten (Router, Switch, IP-Fernschaltgeräte, IP-Kamera, dLAN Adapter, Smartphone (Schüler)), Werkstatt/Labor für Kabelkonfektionierung, Internetzugang

Inhaltliche Präzisierung:

- Lokales Netz
 - Anschluss von Netzwerkdosen und Patchfeld
 - Prüfen/Messen und Zertifizieren von Netzkabel
 - Anbindung Internet (WAN)
 - LAN (IP-Adresse, DHCP, Mac-Adressfilter)
 - Anbindung und Installation von Netzkameras
 - Fernschalten vom PC übers Smartphone von extern.
 - Mit dem Smartphone Daten vom ferngehaltenen PC abrufen
 - WLAN einrichten
 - dLAN, PowerLAN einrichten evtl. Messen des Datendurchsatzes.
 - Einfache Fehlersuche im LAN

Durchführung:

Ort: nach Absprache
Dauer: 2 Tag
Datum: Termine s. Fortbildungskalender

zuständige Modulkoordinatoren:

RPS: Birk | RPK: Jeschke | RPF: Albrecht | RPT: Maier

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:

PC-Labor, Internetzugang

Inhaltliche Präzisierung:

- Datensicherheit
 - Definition von Datensicherheit und Datenschutz
 - Sicheres Betriebssystem am Beispiel Windows 7
 - Schutz des PC/Notebook vor Fremdzugriff im Schulnetz
 - Schutz persönlicher Daten durch Verschlüsselung
 - Umgang mit Computerschädlingen
 - Daten retten, Daten sicher löschen
- Datensicherung
 - Einfache und wirksame Datensicherung auf entsprechenden Medien
 - Backupstrategien, Synchronisation, ...
 - Möglichkeiten und Grenzen von Clouddiensten

Durchführung:

Ort: nach Absprache
Dauer: 2 Tag
Datum: Termine s. Fortbildungskalender

zuständige Modulkoordinatoren:

RPS: Birk | RPK: Jeschke | RPF: Albrecht | RPT: Maier

Teilmodul E524 | Anwendungsneutrale Gebäudeverkabelung (DIN EN50173)

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: Montage und Messungen an Kupferdatenkabel und LWL

Voraussetzungen:

Keine

Mindestausstattung:

PC-Labor, Werkstatt/Labor für Kabelkonfektionierung, Messgeräte (Netzwerk, LWL), Internetzugang

Inhaltliche Präzisierung:

- Grundlagen Kupferdatenkabel
- Anschlussübungen und Messungen an Kupferdatenkabeln
- Grundlagen LWL
- Montage und Messungen an LWL

Durchführung:

Ort: nach Absprache
Dauer: 2 Tag
Datum: Termine s. Fortbildungskalender

zuständige Modulkoordinatoren:

RPS: Birk | RPK: Jeschke | RPF: Albrecht | RPT: Maier