

UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Grundbildung im

INFORMATIONSTECHNIKER-HANDWERK

Informationselektroniker/in

EG Geräte-, Informations- und Bürosystemtechnik (12193-11)

EG Sende-, Empfangs- und Breitbandtechnik (12193-12)

EG Brandschutz- und Gefahrenmeldeanlagen (12193-13)

EG Telekommunikationstechnik (12193-14)

1 Thema der Unterweisung

Anwendungsneutrale Kommunikationsanlagen installieren, in Betrieb nehmen und prüfen

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 1. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Kommunikationsanlagen planen

20 %

- Technische Regeln und Sicherheitsregeln zum Bearbeiten von Kupfer- und Lichtwellenleitungen anwenden
- Unterschiedliche Verkabelungssysteme wie Kupfer und Lichtwellenleitertypen nach Einsatzbereichen auswählen
- Auswahlkriterien für die verschiedenen Verkabelungssysteme, Verteilssysteme und aktiven Geräte anwenden
- Möglichkeiten der Energieübertragung im Netzwerk beurteilen und auswählen
- Auftragsunterlagen und Kundenanforderungen prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten abgleichen
- Anlagenpläne nach Kundenanforderung elektronisch erstellen bzw. ändern

3.2 **IT-Verteilssysteme aufbauen und installieren, aktive Komponenten einbinden** 65 %

- Unterschiedliche Kupfer- und Lichtwellenleiterverbindungen herstellen
- Energie-, Kommunikations- und Hochfrequenzleitungen auswählen, installieren und an Komponenten verdrahten
- Lichtleittechnik, Kupfer und deren Verteilssysteme installieren
- Passive und aktive Komponenten für die Anlage kundenspezifisch installieren
- Energietechnische Anlagen und Kommunikationsanlagen installieren, dimensionieren und einrichten
- Installierte Verteilstruktur nach den einschlägigen Normen prüfen, bewerten und Anlage beschriften
- Schutzmaßnahmen der Energieanlage prüfen, brandschutztechnische Anforderungen berücksichtigen
- Aktive Komponenten in das passive Netzwerk einbinden und in Betrieb nehmen

3.3 **Fehler in der Anlage suchen, Messprotokolle erstellen und Anlage an den Kunden übergeben** 15 %

- Fehlersuche in Netzen durchführen und protokollieren
- Fehler eingrenzen, analysieren und beheben
- Messprotokolle erstellen, bewerten und dokumentieren
- Messprotokolle an den Kunden übergeben
- Kunden in die Anlage einweisen und Anlage an den Kunden übergeben

100 %

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden. Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation
 - Sachverhalte darstellen
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse:
 - Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen
 - Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
 - Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten und dokumentieren
 - Normen und Vorschriften beachten
 - Fachbezogene Vorschriften und deren Umsetzung (VDE) beachten
 - Sicherheitshinweise der Hersteller beachten
- Qualitätsmanagement
 - Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden
- Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln
 - Betriebsmittel reinigen und pflegen

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- die Zusammenstellung eines geeigneten Methoden-Mixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes