

ER1: Elektrotechnik, Regulierung, Arbeitssicherheit

Feuerungen, lufthygienische Emissionsmessungen, Umweltschutzberatung, Luftreinhaltung

DATUM KURS-NR.	In Vorbereitung 2007
ORT	STF, Schweizerische Technische Schule Winterthur
KOSTEN	CHF 1'300.— Mitgliedfirmen erhalten aus dem HP-Fond eine Rückvergütung

ZIELE

Die Teilnehmenden

- kennen die Grundbegriffe der Elektrotechnik und können diese erklären;
- können einfache elektrotechnische Berechnungen ausführen;
- wissen Bescheid über Aufbau, Funktion und Anschlüsse von einzelnen Elektrogeräten und können diese beschreiben;
- kennen die wesentlichen Sicherheitsmassnahmen und können diese anwenden;
- kennen die Funktion der Messgeräte und können diese einsetzen;
- kennen den Aufbau, Bezeichnungen und Symbole von Elektroschemas und können diese verstehen;
- kennen die Grundlagen der Regelungstechnik und können deren Anwendung erklären;
- wissen über die wichtigsten Komponenten einer Heizungsregelung Bescheid;
- können einen Heizungsregler gemäss Anlagedaten einstellen und bei Bedarf Korrekturen vornehmen;
- kennen die Bedeutung der Arbeitssicherheit und die wichtigsten gesetzlichen Vorschriften und können diese anwenden;
- können zwischen Berufs- und Nichtberufsunfällen unterscheiden und wissen über die menschlichen und wirtschaftlichen Folgen Bescheid;
- können Gefahren und Risiken in ihrem Verantwortungsbereich erkennen und beheben oder an ihren Vorgesetzten melden;
- kennen die für die Arbeitssicherheit wichtigsten Weisungen, Vorschriften und Richtlinien und können diese anwenden;
- können persönliche Schutzmittel korrekt einsetzen.

INHALT

- Elektromagnet, Relais, Transformator, Elektromotor, Gefahren des elektrischen Stromes, Sachenschutz, Motorschutz, Personenschutz, FI-Schalter
- Spannungsmessung, Strommessung, Widerstandsmessung, Störungssuche, Elektroschemas, Störungssuche mit Messgeräten
- Einbau und Montage von Fühler
- Reglertypen, Arten der Thermostate, Bauweisen der Stellantriebe, Heizungsregler und deren Einstellung
- obligatorische Unfallversicherung, Unfall und Berufskrankheit, Verantwortung für Arbeitssicherheit
- betriebliche Sicherheit Kompetenz

VORAUSSETZUNG

Kenntnisse und Erfahrungen in einem technischen, handwerklichen Beruf. Grundlegende Fachkenntnisse über die Technik von Heizungs- und Feuerungsanlagen und deren Regelung. Grundkenntnisse und praktische Erfahrungen im Unterhalt, der Inbetriebnahme und der Störungsbehebung von Feuerungen. Kenntnisse in Fachrechnen und Lerntechnik.

KOMPETENZ

Die Teilnehmenden sind fähig die theoretischen Grundlagen der Elektrotechnik zu erklären und einfache Berechnungen durchzuführen. Sie können einfache elektrische Messungen ausführen und damit Störungen eingrenzen. Sie können elektrische Schemas lesen und einfache Verdrahtungen nach Schemavorlage ausführen. Sie kennen die Gefahren des elektrischen Stromes und können feststellen, ob die Schutzmassnahmen korrekt ausgeführt sind.

Die Teilnehmenden können Regelungen und Steuerungen unterscheiden und kennen ihre Wirkungsweise. Sie können fachgerecht die Parameter von Kessel- und Heizungsregelungen einstellen und Fühlerplatzierungen beurteilen.

Die Teilnehmenden können Massnahmen zur Arbeitssicherheit vorschlagen, Sicherheitskonzept, Systematik, persönliche Schutzeinrichtungen

ANGEBOTSFORM

Berufsbegleitende Kurse

LERNZEIT

76 Stunden Lernzeit (40 Stunden Unterrichtspräsenz, inkl. Kompetenznachweis, 36 Stunden übrige Lernzeit)

KOMPETENZNACHWEIS

Schriftliche Aufgaben:

- Die Massnahmen zur Arbeitssicherheit und deren gesetzliche Grundlagen, Ziele und Nutzen kennen.
- Den Aufbau und die Wirkungsweise von elektrischen Geräten erklären (aufgrund der elektrischen Grundgesetze) und einfache elektrische Berechnungen dazu ausführen.
- Als Beispiel elektrische Sicherheitsmassnahmen beschreiben.
- Als Praxisbeispiel die Art und Funktion der Regelung/Steuerung und der Fühlerplatzierung beurteilen und deren Einstellwerte schriftlich begründen.
- Beantworten von allg. Fragen zur Berufsausbildung gemäss den Lernziele

Praktische Aufgaben:

- Elektroschemas lesen, erläutern und die entsprechenden Verdrahtungen ausführen.
- Mit Messgeräten Störungen lokalisieren und beheben. Vorgehen erläutern.
- Die ausgewählten schriftlichen und praktischen Aufgaben im Umfang von 2 Stunden werden benotet.

Niveau: Berufsprüfungen BBT

ANERKENNUNG

Für das erfolgreich absolvierte Modul erhalten die Teilnehmer ein Zertifikat. Das Modul wird für die Berufe im Baukasten "Feuerungen / lufthygienische Emissionsmessungen / Umweltschutzberatung Luftreinhaltung" als Teilabschluss anerkannt.

GÜLTIGKEITSDAUER

5 Jahre ab Ausstelldatum für die Verwendung als Teilabschluss zum Erlangen eines eidgenössischen Fachausweises (FA).

LAUFZEIT

Das Modul ER1 wird alle drei Jahre (erstmalig 2006) dem aktuellen Stand der Kenntnisse angepasst.

ANBIETER

PROCAL Lieferantenverband Heizungsmaterialien
Postfach 7190
8023 Zürich
Tel. 043 366 66 50 Fax 043 366 66 01
Email: info@procal.ch homepage: www.procal.ch

ANMELDUNG

Die Anmeldung ist obligatorisch. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt, bei Bedarf werden zusätzliche Kurse geplant und angeboten. Weitere Informationen und Anmeldung bei Vreny Brack, Schulsekretariat, Tel. 062 293 35 62, Fax 062 293 50 15, schulverwaltung@vhp.ch

FAX-ANMELDUNG

- Ja, ich melde mich für das Weiterbildungsmodul ER1 an
 Ich bin VHP-Mitglied Ich bin nicht VHP-Mitglied

Kurs-Nr. _____ Kursbezeichnung _____

Name _____ Vorname _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Tel _____ Fax _____ E-Mail _____

Bitte senden an Schulsekretariat: Fax 062 293 50 15, schulverwaltung@vhp.ch