

Kältetechnik A für Wärmepumpen



Themen- und Zeitplan – KW xx/20xx

Lehrgangleitung: N. N.

1. Tag

08:45 N. N. Aushändigung der Lehrgangsunterlagen
 09:00 N. N. Begrüßung, Allgemeines
 anschl. N. N. Grundlagen des Kältemittelkreislaufs in Wärmepumpen
 10:00 Kaffeepause
 10:20 N. N. Grundlagen des Kältemittelkreislaufs in Wärmepumpen, Überhitzung, Unterkühlung
 11:45 Mittagspause
 12:35 N. N. Überhitzung/Unterkühlung/Auswirkung auf die Effizienz
 Aufbau und Funktion der Hauptbauteile des Kältemittelkreislaufs
 14:40 Kaffeepause
 15:00 N. N. Laborübung: Messungen am Kältemittelkreislauf
 16:30 Ende des ersten Lehrgangstages

2. Tag

08:00 N. N. Besprechung der Hausaufgaben, offene Fragen
 anschl. N. N. Wärmeübertrager (Verdampfer/Verflüssiger)
 09:35 Kaffeepause
 09:55 N. N. Drosselorgane
 10:40 N. N. Verdichter
 11:55 Mittagspause
 12:45 Laborübung Gruppe 1 Laborübung Gruppe 2
 N. N. N. N.
 Drosselorgane Wärmeübertrager
 20 Minuten Kaffeepause zwischen 14:30 und 15:00 Uhr
 16:30 Ende des zweiten Lehrgangstages

3. Tag

08:00 N. N. Besprechung der Hausaufgaben, offene Fragen
 anschl. N. N. Grundlagen der Wärmepumpentechnik, Wärmepumpenkennzahlen (COP, JAZ ...) Wärmesenken für Wärmepumpenanlagen, hydraulische Schaltungen
 09:35 Kaffeepause
 09:55 N. N. Pufferspeicherauslegung, Berechnungsbeispiele, Warmwasserbereitung
 11:55 Mittagspause
 12:45 Laborübung Gruppe 1 Laborübung Gruppe 2
 N. N. N. N.
 Wärmeübertrager Drosselorgane
 20 Minuten Kaffeepause zwischen 14:30 und 15:00 Uhr
 16:30 Ende des dritten Lehrgangstages

4. Tag

08:00 N. N. Besprechung der Hausaufgaben, offene Fragen
 anschl. N. N. Wärmequellen
 09:35 Kaffeepause
 09:55 N. N. Wärmequellen, Effizienz und Effizienzverbesserungsmaßnahmen, Klimatisierung
 11:55 Mittagspause
 12:45 Laborübung Gruppe 1 Laborübung Gruppe 2
 N. N. N. N.
 Verdichter Messungen an Wärmepumpen
 20 Minuten Kaffeepause zwischen 14:30 und 15:00 Uhr
 16:30 Ende des vierten Lehrgangstages

5. Tag

08:00 N. N. Offene Fragen
 anschl. Laborübung Gruppe 1 Laborübung Gruppe 2
 N. N. N. N.
 Messungen an Wärmepumpen Verdichter
 20 Minuten Kaffeepause zwischen 09:20 und 09:50 Uhr
 11:15 Kaffeepause
 11:20 N. N. Schriftlicher Test
 12:45 N. N. Besprechung des schriftlichen Tests, Besprechung offener Fragen, Verabschiedung
 13:15 Ende des Lehrgangs

Nach spätestens 50 Minuten Theorie ist eine 5-Minuten-Pause vorgesehen.