

Grundlagen der Pkw-Klima-Anlage mit R134a

Themen- und Zeitplan

1. Tag

08:45	N. N.	Aushändigung der Lehrgangsunterlagen
09:00	N. N.	Begrüßung, Allgemeines
09:30	N. N.	Aufbau und Funktion der Pkw-Klimaanlage
10:35	Kaffeepause	
10:55	N. N.	Aufbau und Funktion der Pkw-Klimaanlage, Fortsetzung
12:15	Mittagspause	
13:15	N. N.	Überhitzung, Unterkühlung
14:45	Kaffeepause	
15:05	N. N.	Einführung in das lg p, h-Diagramm
16:30	Ende des ersten Lehrgangstages	

2. Tag

08:00	N. N.	Besprechung der Übungsaufgaben						
anschl.	N. N.	Expansionsorgane für Pkw-Klimaanlagen						
09:55	Kaffeepause							
10:15	N. N.	Expansionsorgane für Pkw-Klimaanlagen, Fortsetzung						
12:00	Mittagspause							
13:00		<table border="0"> <tr> <td><i>Laborübung Gruppe 1</i></td> <td><i>Laborübung Gruppe 2</i></td> </tr> <tr> <td>N. N.</td> <td>N. N.</td> </tr> <tr> <td>Inbetriebnahme</td> <td>Messungen an einem Kältemittel-Kreislauf (Blockventil)</td> </tr> </table>	<i>Laborübung Gruppe 1</i>	<i>Laborübung Gruppe 2</i>	N. N.	N. N.	Inbetriebnahme	Messungen an einem Kältemittel-Kreislauf (Blockventil)
<i>Laborübung Gruppe 1</i>	<i>Laborübung Gruppe 2</i>							
N. N.	N. N.							
Inbetriebnahme	Messungen an einem Kältemittel-Kreislauf (Blockventil)							
		20 min. Kaffeepause zwischen 14:30 Uhr und 15:15 Uhr						
16:30	Ende des zweiten Lehrgangstages							

3. Tag

08:00	N. N.	Besprechung der Übungsaufgaben						
anschl.	N. N.	Wärmeaustauscher für Pkw-Klimaanlagen						
09:55	Kaffeepause							
10:15	N. N.	Wärmeaustauscher für Pkw-Klimaanlagen Einführung in das Mollier h, x-Diagramm						
12:15	Mittagspause							
13:15		<table border="0"> <tr> <td><i>Laborübung Gruppe 1</i></td> <td><i>Laborübung Gruppe 2</i></td> </tr> <tr> <td>N. N.</td> <td>N. N.</td> </tr> <tr> <td>Messungen an einem Kältemittel-Kreislauf (Blockventil)</td> <td>Inbetriebnahme</td> </tr> </table>	<i>Laborübung Gruppe 1</i>	<i>Laborübung Gruppe 2</i>	N. N.	N. N.	Messungen an einem Kältemittel-Kreislauf (Blockventil)	Inbetriebnahme
<i>Laborübung Gruppe 1</i>	<i>Laborübung Gruppe 2</i>							
N. N.	N. N.							
Messungen an einem Kältemittel-Kreislauf (Blockventil)	Inbetriebnahme							
		20 min. Kaffeepause zwischen 14:30 Uhr und 15:15 Uhr						
16:45	Ende des dritten Lehrgangstages							

4. Tag

08:00	N. N.	Besprechung der Übungsaufgaben						
anschl.	N. N.	Verdichter für Pkw-Klimaanlagen						
09:55	Kaffeepause							
10:15	N. N.	Verdichter für Pkw-Klimaanlagen, Fortsetzung						
12:00	Mittagspause							
13:00		<table border="0"> <tr> <td><i>Laborübung Gruppe 1</i></td> <td><i>Laborübung Gruppe 2</i></td> </tr> <tr> <td>N. N.</td> <td>N. N.</td> </tr> <tr> <td>Expansionsorgane</td> <td>Messungen an einem Kältemittel-Kreislauf (Orifice)</td> </tr> </table>	<i>Laborübung Gruppe 1</i>	<i>Laborübung Gruppe 2</i>	N. N.	N. N.	Expansionsorgane	Messungen an einem Kältemittel-Kreislauf (Orifice)
<i>Laborübung Gruppe 1</i>	<i>Laborübung Gruppe 2</i>							
N. N.	N. N.							
Expansionsorgane	Messungen an einem Kältemittel-Kreislauf (Orifice)							
14:35	Kaffeepause							
14:50		<table border="0"> <tr> <td><i>Laborübung Gruppe 1</i></td> <td><i>Laborübung Gruppe 2</i></td> </tr> <tr> <td>N. N.</td> <td>N. N.</td> </tr> <tr> <td>Messungen an einem Kältemittel-Kreislauf (Orifice)</td> <td>Expansionsorgane</td> </tr> </table>	<i>Laborübung Gruppe 1</i>	<i>Laborübung Gruppe 2</i>	N. N.	N. N.	Messungen an einem Kältemittel-Kreislauf (Orifice)	Expansionsorgane
<i>Laborübung Gruppe 1</i>	<i>Laborübung Gruppe 2</i>							
N. N.	N. N.							
Messungen an einem Kältemittel-Kreislauf (Orifice)	Expansionsorgane							
16:30	Ende des vierten Lehrgangstages							

5. Tag

08:00	Schriftlicher Test	
09:00	Pause	
09:10	N. N.	Flexible Schläuche für Pkw-Klimaanlagen (Aufbau, Permeabilität, Kältemitteldiffusion, Einbau- und Montageanforderungen)
10:10	Pause	
10:30	N. N.	Schmierstoffe für Verdichter in Pkw-Klimaanlagen (Anforderungen, Eigenschaften, Werkstoffverträglichkeit)
11:30	N. N.	Besprechung des schriftlichen Tests, Besprechung offener Fragen Aushändigung der Teilnehmerzertifikate, Verabschiedung
12:00	Ende des Lehrgangs	