

2013

Qualifikationsverfahren
**Multimediaelektroniker /
Multimediaelektronikerin**

Berufskennnisse schriftlich
Multimediatechnik: Audio

Name

.....

Vorname

.....

Kandidatennummer

.....

Datum

.....

Zeit 120 Minuten für alle 4 Positionen
(Für die Position AUDIO wird 30 Minuten Prüfungszeit empfohlen)

Hilfsmittel erlaubt: · Taschenrechner (netzunabhängig)
· Formelbuch in einem Bundesordner A5 mit einer Rückenbreite von 7 cm. Der Ordner kann noch mit persönlichen Unterlagen aufgefüllt werden.
nicht erlaubt: · Datenaustausch

Hinweis: Bei Berechnungen muss der Lösungsweg ersichtlich sein!

Notenskala **Maximale Punktezahl: 14**
13,5 - 14,0 Punkte = Note 6
12,0 - 13,0 Punkte = Note 5,5
10,5 - 11,5 Punkte = Note 5
9,5 - 10,0 Punkte = Note 4,5
8,0 - 9,0 Punkte = Note 4
6,5 - 7,5 Punkte = Note 3,5
5,0 - 6,0 Punkte = Note 3
3,5 - 4,5 Punkte = Note 2,5
2,5 - 3,0 Punkte = Note 2
1,0 - 2,0 Punkte = Note 1,5
0,0 - 0,5 Punkte = Note 1

Erreichte Punktezahl	Note

Name der Experten/Expertinnen (Blockschrift)

Unterschrift der Experten/Expertinnen

.....

.....

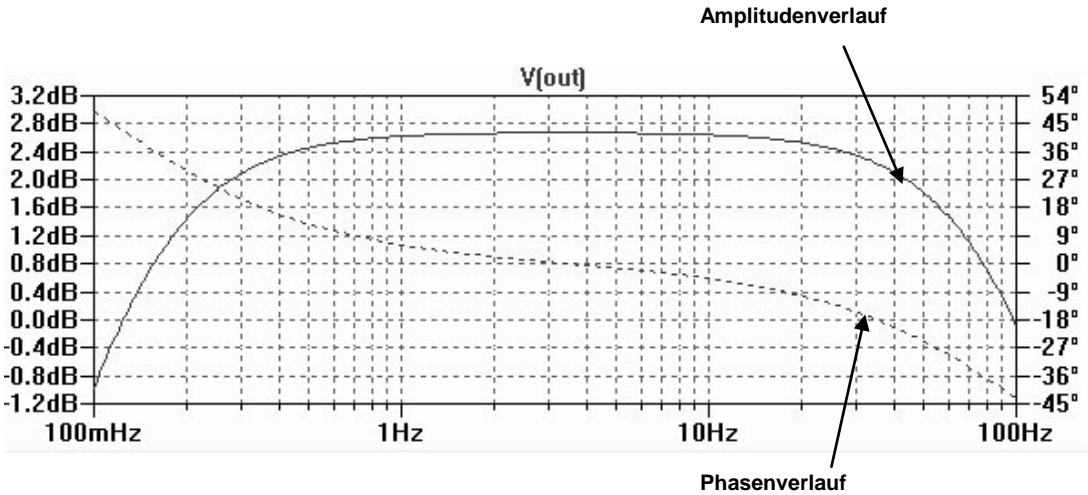
.....

.....

Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2014 zu Übungszwecken verwendet werden!

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe Prüfungsfragen im Beruf Multimediaelektroniker/in
Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

Fragen	Punkte																																										
Übertrag / 5																																										
<p>3. Berechnen Sie die Quersummen für Zeilen- und Spaltenparität (gerade Parität) neu. Vergleichen Sie ihr Ergebnis mit den angegebenen Paritäten. Finden Sie das fehlerhafte Bit durch den Vergleich der Spalten und Zeilenparität.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>Zeilenparität</p> <p>↓</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr> <td colspan="4" style="padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;"></td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">0</td><td style="padding: 5px;">1</td><td colspan="2" style="padding: 5px;"></td></tr> <tr> <td colspan="4" style="padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;"></td></tr> </table> <p style="margin-top: 10px;">Spaltenparität →</p> </div>	1	0	0	1	0		0	1	1	1	0		1	1	1	0	1		1	1	1	1	0								1	1	0	1								 / 2
1	0	0	1	0																																							
0	1	1	1	0																																							
1	1	1	0	1																																							
1	1	1	1	0																																							
1	1	0	1																																								
<p>4. In einem Kleinladen im Dorf ist eine Selektiv Lautsprecherschaltung auf der 100 Volt Technik aufgebaut. Es sind vier Lautsprechergruppen installiert.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p>a) Welche Lautsprechergruppe können den folgenden Betriebsmodi zugeordnet werden? (Bei Pflichtruf ist das Relais angezogen.)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;"></th> <th style="width: 30%;">Lautsprechergruppe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nur Programm (Normalbetrieb)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nur Pflichtruf</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Programm Lautstärke nicht beeinflussbar und Pflichtruf</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Programm Lautstärke beeinflussbar und Pflichtruf</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Lautsprechergruppe	Nur Programm (Normalbetrieb)		Nur Pflichtruf		Programm Lautstärke nicht beeinflussbar und Pflichtruf		Programm Lautstärke beeinflussbar und Pflichtruf	 / 2																																
	Lautsprechergruppe																																										
Nur Programm (Normalbetrieb)																																											
Nur Pflichtruf																																											
Programm Lautstärke nicht beeinflussbar und Pflichtruf																																											
Programm Lautstärke beeinflussbar und Pflichtruf																																											
Übertrag / 9																																										

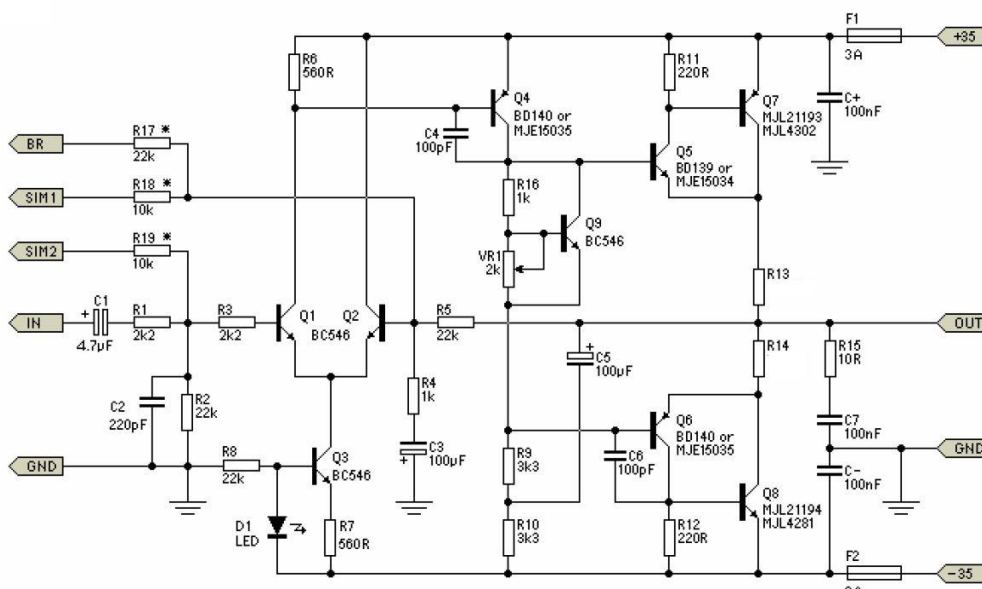
Fragen	Punkte
Übertrag / 9
<p>5. Für ein Bandpassfilter wird der Amplituden und der Phasengang ausgemessen.</p>  <p>a) Bestimmen Sie den Pegelabfall in Bezug zu 3Hz bei einer Phasenverschiebung von $+45^\circ$.</p> <p>Pegelabfall: _____</p> <p>b) Bei welcher Frequenz ist die Eingangs- und Ausgangsspannung in Phase?</p> <p>f = _____</p>	<p style="text-align: right;">..... / 1</p> <p style="text-align: right;">..... / 1</p>
Übertrag / 11

Fragen	Übertrag / 11
---------------	----------------------------

6. Fragen zur abgebildeten Endstufe.

a) Welchen Wert haben die Widerstände R13/R14 mit folgenden Farbstreifen: Orange/Orange/Silber/Gold

Widerstandswert _____



b) Wie gross ist die DC Spannung U_{out} am Ausgang?

U_{out} = _____

c) Bezeichnen Sie die Service-Einstellung mit VR1

..... / 1

..... / 1

..... / 1

Total / 14
--------------	-------------------