

Fach: Hochfrequenztechnik I und II

Datum: Juli 2004

Prüfer: Prof. Petermann

Anzahl der Prüflinge: 2

Prüfungsdauer: 45 min / Prüfling  $\rightarrow$  90 min (wird relativ exakt eingehalten)

Note(n): 1,7 (ich)  
3,0

Ablauf: Stimmung ist gut, Prof. Petermann bleibt immer absolut freundlich (auch wenn er eigentlich keinen Grund mehr hat)  
Er gibt jedem ein Thema, auf das man sich vorbereiten kann, während die anderen Prüfling(e) dran sind. Wenn er merkt, dass man bei einem Thema etwas unsicher ist, fragt er genau nach. (Er gibt dann aber auch ausreichend zusätzliche Bedenkzeit.)  
Wenn er den Eindruck hat, dass da noch etwas zum Thema beim Prüfling zu holen ist, dann holt er es auch raus (-) natürlich nur, wenn es auch da ist)  
Generell gilt, notfalls vorrechnen, er akzeptiert im Prinzip nur das wirklich uneingeschränkt, was anhand der zutreffenden Formeln und Zusammenhänge hergeleitet bzw. erläutert wird.  
Generell ist die Vorbereitung anhand der vorliegenden Prüfungsprotokolle wohl der beste Weg, da die Themen immer wieder auf die selbe Art und Weise abgeprüft werden  
Zensierung ist fair.

Themen:

1. Impulse  $\rightarrow$  d'Alembert, Gewitter, Bergeron-Diagramm  
(besonders wichtig: die exakte Erläuterung, warum die Anstiege  $\pm Z_L$  beim B.-Diagramm sind.  
Hinweis: wirklich alle Fälle vorbereiten für das Bergeron-Diagramms im Fall der Strom/Spannungsquelle über ideale Leitung gegen idealen Kurzschluß/Leerlauf)
2. Richtkoppler  
(komplettes Vorrechnen der Streumatrix für 3db-Koppler (siehe Skript)  
Veranschaulichung mit den zwei Vektoren, die senkrecht stehen nicht vergessen)
3. Rauschen  
(Vorrechnen: Vierpolrauschquellen zusammenfassen mit Generatorquellen, Ansatz (geschickte „Wiederauftrennung“ der zusammengefassten Elemente) für  $Z_{opt}$ -Berechnung, Eigenschaften von  $Z_{opt}$ , Rauschkreise)