

Bewertungskriterien für die Präsentation:

Name: _____

Raum: _____ Datum: _____

Thema: **Spannungsquellen**

Gruppenpartner: _____

Beginn: _____ Ende: _____ der Präsentation

Fachlehrer: Jockisch Gutachter: _____

Punktzahl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Σ
1. fachliche Richtigkeit												*2=	
2. Inhaltliche Struktur												*1=	
3. Vollständigkeit der Inhalte												*2=	
4. Medieneinsatz/-gestaltung												*1=	
5. klare Sprache/korrekte Fachsprache												*1=	
6. Form des Vortrages (zeitl. Rahmen ca.10 min, freier Vortrag)												*1=	
7. Informationsgehalt der P. (Form der Beschreibungen)												*2=	
													___ %

Bemerkung: ggf. Blattrückseite

Folgende Inhalte sind aufzugreifen:

1. Versuchsthema:

- **Verhalten** einer unregelmäßigen Spannungsquelle bei Belastung
- **Ersatzschaltbild** einer Spannungsquelle
- Kenngrößen des Ersatzschaltbild U_0 und R_i , U_{kl}
- **Berechnung** der Ausgangsspannung U_{kl} nach $U_{kl} = U_0 - I_a \cdot R_i$
- **Belastungskennlinie**, tendenzieller Verlauf (s.o.; lt. Versuch)
- **Einfluss** der Größen U_0 und R_i auf die **Belastungskennlinie**
- Begriffe: **Leerlauf** und **Kurzschluss**
- Kurzschlussstrom $I_k = U_0 / R_i$
- R_i mit 2 Belastungspunkten: $R_i = \Delta U_{kl} / \Delta I_a$
- Zusatz: _____

2. Versuchsthema:

- **Leistungsanpassung**, Begriffsklärung, Problemstellung
- **Leistungsanpassung verdeutlicht mit $P = f(R_a)$** (Versuchsergebnis!!)
- **Bedingung** für Leistungsanpassung $R_a = R_i$
- Formel für max. Leistung $P_{max} = U_0^2 / 4R_i$
- Gesetzmäßigkeit $\Sigma U = 0$ oder $U_{AB} = U_{AB}$ (zwei „Stromwege“)
- Zusatz: _____

3. Versuchsthema:

- „besondere Widerstandsgruppenschaltung“/Reihenschltg. **Spannungsteiler** (Anordnung)
- Zielsetzung: **gezielte Spannungsteilung**
- Begriffe: **unbelasteter/belasteter** Spannungsteiler
- **Grundformeln** für unbelasteten/belasteten Spannungsteiler (rechn. Handhabung)
- **Belastungsverhalten** eines Spannungsteilers (Kennlinie lt. Versuch)
- hochohmiger/niederohmiger Spannungsteiler
- _____

4. Versuchsthema:

- Was ist eine sinusförmige Wechselspannung (wechselnde Größe und Richtung)
- Kenngrößen (U_{eff} , U_s , U_{ss} ; f , T , u)
- Effektivwert einer Wechselspannung =??
- **Rechenregeln** für Umrechnungen $U_{eff} = U_s / \sqrt{2}$; $T = 1/f$
- Zusatz: _____

25x