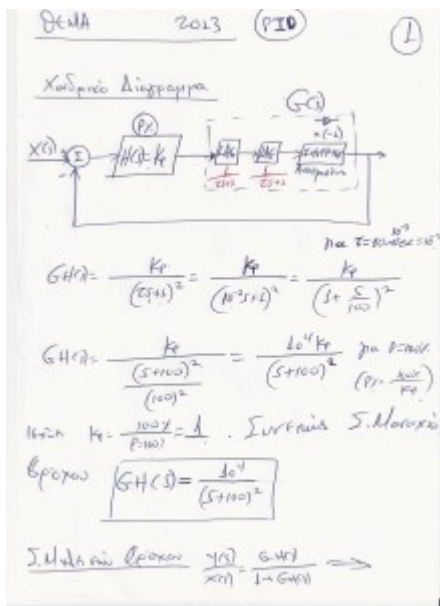
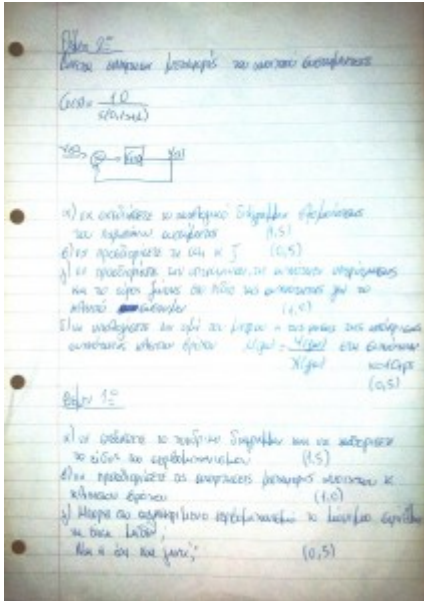


ΘΕΜΑΤΑ ΣΑΕ ΙΙ

ΘΕΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2011



$$f = 100\% \cdot e^{-\frac{3 \cdot 10^4}{2 \cdot 10^6}} = 43.2\% \quad (3)$$

$$U_y = 0.4 \sqrt{1 - 2J^2} = 1.414 \sqrt{1 - 2 \cdot 0.2^2} = 1.45 \text{ V}$$

$$t_r = \frac{n \cdot B}{0.4 \cdot (1 - J^2)}, \quad B = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{L}{C}} = 1.414 \text{ ns}$$

$$t_r = \frac{n \cdot 1.414}{1.414 \sqrt{1 - 0.2^2}} \Rightarrow t_r = 90.25 \text{ ns} \approx 90 \text{ ns}$$

$$t_r = \frac{1}{B} \Rightarrow B = \frac{1}{t_r} = \frac{1}{90 \cdot 10^{-9}} = 1.11 \cdot 10^7 \text{ s}^{-1}$$

i) $\mu = 50\%$ $\rho = 50\%$ $f = 100\%$

$$f = \frac{1}{2} \cdot \frac{100\%}{100\%} = 50\%$$

$$\frac{Y(s)}{X(s)} = \frac{10^4}{s^2 + 200s + 10^4}$$

$$\frac{Y(s)}{X(s)} = \frac{10^4}{s^2 + 200s + 10^4} = \frac{10^4}{(s + 100)^2 + 10^4 - 10^4} = \frac{10^4}{(s + 100)^2} \quad (2)$$

$$\frac{Y(s)}{X(s)} = \frac{10^4}{s^2 + 200s + 10^4} = \frac{10^4}{s^2 + 200s + 10^4}$$

$$\frac{Y(s)}{X(s)} = \frac{10^4}{s^2 + 200s + 10^4} = \frac{10^4}{s^2 + 200s + 10^4}$$

$$U_y = \sqrt{8 \cdot 10^4} = 282.8 \text{ V}$$

$$234 - 200 \Rightarrow 34 = 10 \Rightarrow J = \frac{10}{100} = 0.1$$

Η έξοδος είναι (X) $\rho = 50\%$ $f = 100\%$

Η έξοδος είναι (X) $\rho = 50\%$ $f = 100\%$

ΛΥΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΣΑΕΙΙ 2012
ΑΣΚΗΣΕΙΣ Γ.Τ.Ρ. 2011 ΣΟΣ

Θεμα 1.1.1. Η έξοδος είναι (X) $\rho = 50\%$ $f = 100\%$

Θεμα 1.1.2. Η έξοδος είναι (X) $\rho = 50\%$ $f = 100\%$

Θεμα 1.1.3. Η έξοδος είναι (X) $\rho = 50\%$ $f = 100\%$

Θεμα 1.2.1. Η έξοδος είναι (X) $\rho = 50\%$ $f = 100\%$

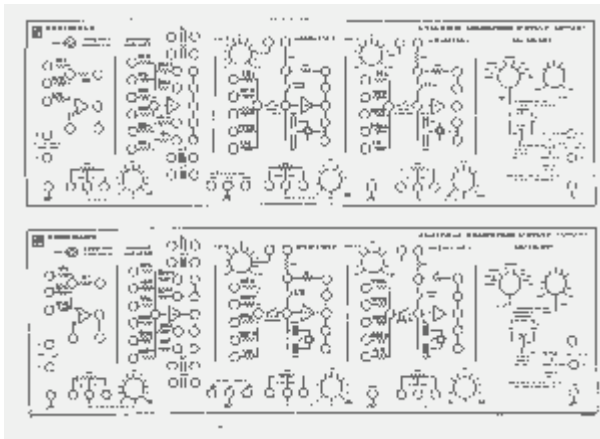
Θεμα 1.2.2. Η έξοδος είναι (X) $\rho = 50\%$ $f = 100\%$

Θεμα 1.2.3. Η έξοδος είναι (X) $\rho = 50\%$ $f = 100\%$

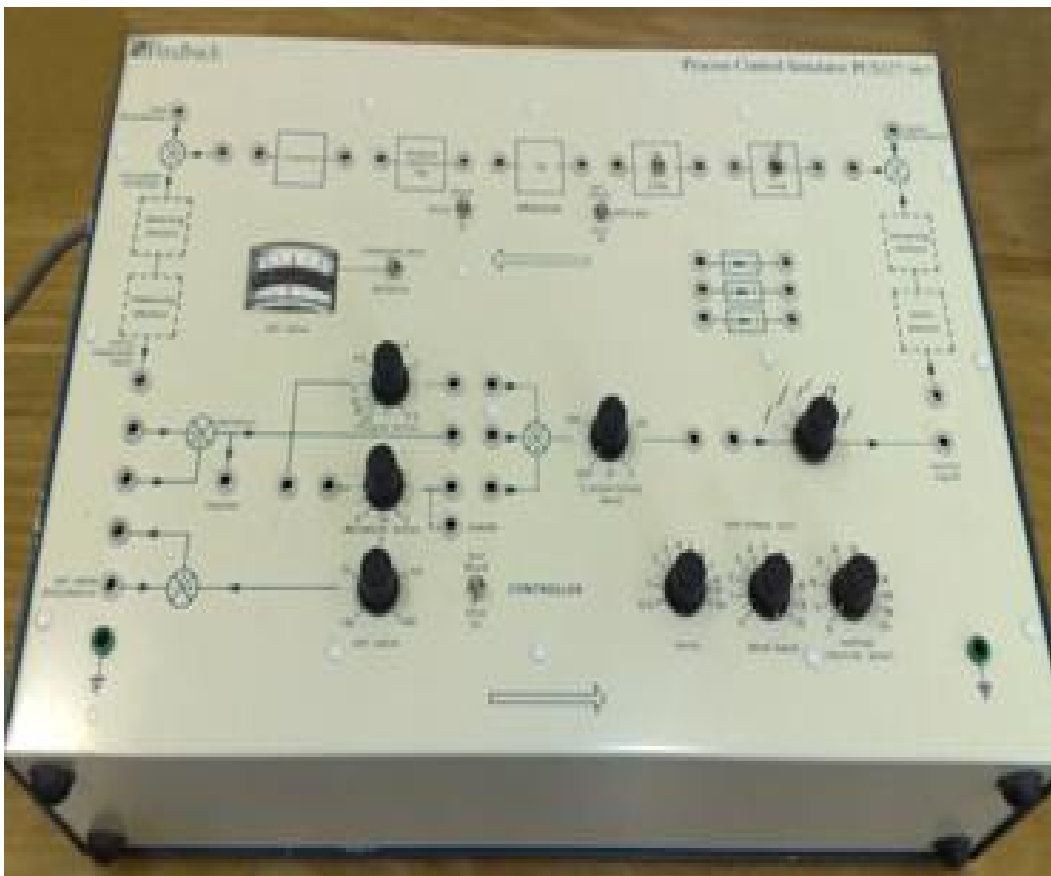
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΑΕ Ι-ΙΙ

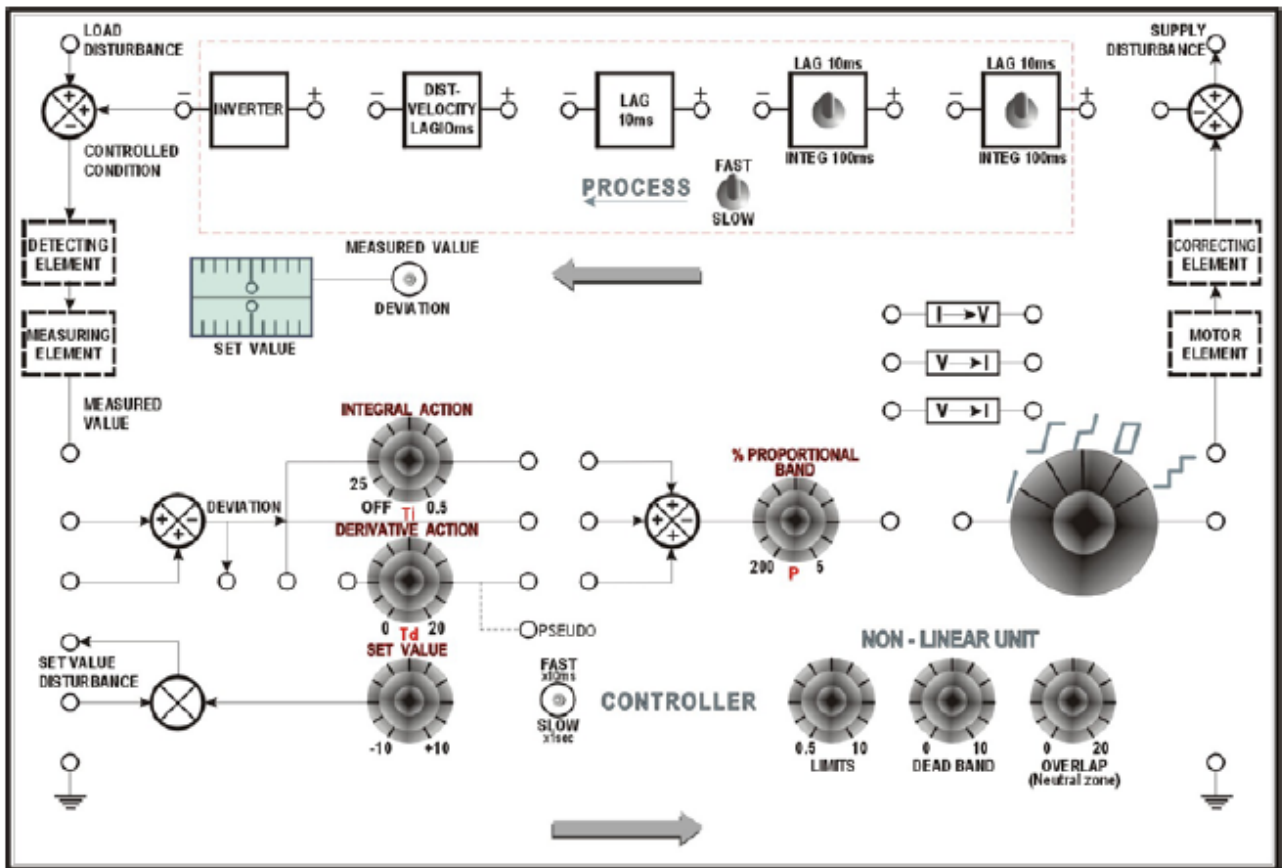
[Αναλογικός Υπολογιστής / Analog Computer](#)

ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ



[ΣΧΕΔΙΟ Προσομοιωτή PID](#)

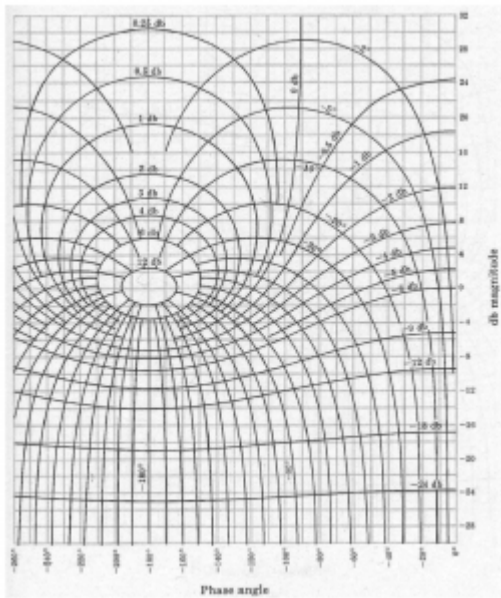




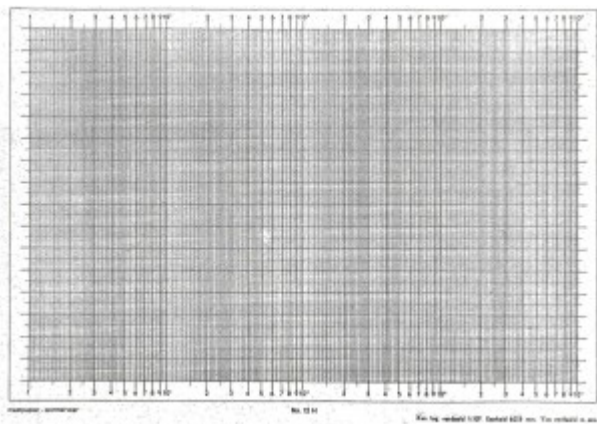
[ΠΟΛΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ](#)



NICHOLS



BODE



(S) F=0				E1 ↑ 30°				E2 ↓ 30°				E3 ↓ 60°				E4 ↓ 90°			
M	F	W	W	M	F	W	W	M	F	W	W	M	F	W	W	M	F	W	W
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ (Θ-Ε) ΣΑΕ ΙΙ

[ΛΥΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ 2012](#)

[ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΣΑΕ ΙΙ](#)

[lecture_1 \(ΔΙΑΛΕΞΗ 1 ΣΑΕ ΙΙ\)](#)

[lecture_2 \(ΔΙΑΛΕΞΗ 2 ΣΑΕ ΙΙ\)](#)

[lecture_3 \(ΔΙΑΛΕΞΗ 3 ΣΑΕΙΙ\)](#)

[lecture_4 \(ΔΙΑΛΕΞΗ 4 ΣΑΕ ΙΙ\)](#)

[lecture_5 \(ΔΙΑΛΕΞΗ 5 ΣΑΕ ΙΙ\)](#)

[lecture_6 \(ΔΙΑΛΕΞΗ 6 ΣΑΕ ΙΙ\)](#)