

Fișă laborator IEM 1 rev 9.1

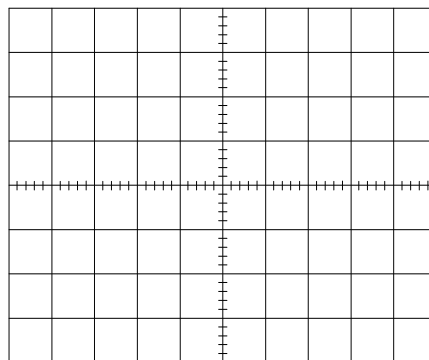
1. Recapitulare: generarea semnalelor și măsurători cu osciloscopul

a) $U_{VV} =$ $U_{CC} =$ $f =$ $T =$ $C_{Xopt} =$ $C_{Yopt} =$

$U_{0\ mas} =$ $U_{CC\ mas} =$ $\delta u =$ $\epsilon_{U_0} =$ $\epsilon_{U_{CC}} =$

$T =$ $\delta T =$ $\epsilon_T =$ *Imaginea sinusoidei+ săgețile :*

b) Explicații *Trigger Level*:



Explicații *Trigger Source*:

2. Măsurarea frecvenței de tăiere a filtrului trece-jos

valori componente măsurate		$f_1 =$	la frecv $f_1:$	$U_{ef\ in} = 0\text{dBm}$	$U_{ef\ in} [V] =$
$R =$	$C =$	la f_{-3dB} : $U_{ef\ out} [dBm] =$		$U_{ef\ out} [V] =$	
$f_{-3dB\ t} =$	$f_{-3dB} =$	la f_{-3dB} : $\frac{U_{out}}{U_{in}} \Big _{mas.} =$		$\frac{U_{out}}{U_{in}} \Big _{teoretic} =$	

Explicație $U_{out} = U_{in}$ la f_1 ales:

3. Măsurarea caracteristicii amplitudine- frecvență.

a)

	$\frac{f_{-3dB}}{10}$	$\frac{f_{-3dB}}{4}$	f_{-3dB}	$2f_{-3dB}$	$4f_{-3dB}$	$20f_{-3dB}$
Frecvența (kHz)						
$U_i _{dBm}$						
$U_0 _{dBm}$						
$ H(\omega) _{dB}$						

$\epsilon_{f-3dB} =$

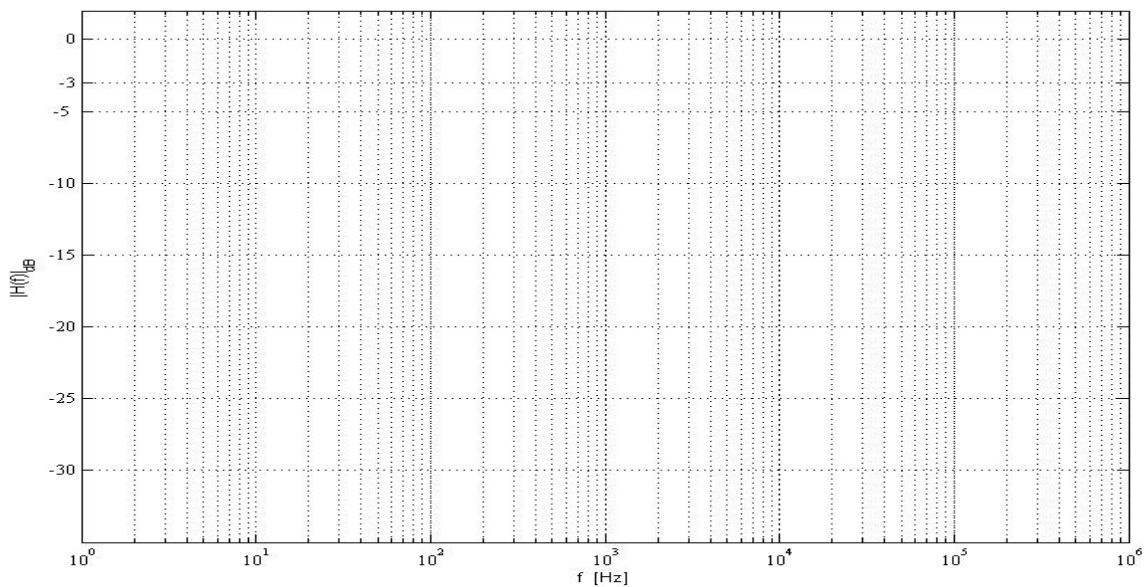
b) $m_1 =$ dB/decadă $m_2 =$ dB/octavă
 marcați sub tabel intervalele orizontale corespunzătoare octavei și decadei alese!

4. Măsurarea caracteristicii de fază a funcției de transfer

			Metoda elipsei				Metoda sincronizării			
f	f (kHz)	ϕ_t [°]	DD' [div]	CC' [div]	ϕ_e	ε_{ϕ_e}	t_0	T	ϕ_{sinc}	$\varepsilon_{\phi_{sinc}}$
$f_{-3dB/10}$										
$f_{-3dB/4}$										
f_{-3dB}										
$4f_{-3dB}$										
$10f_{-3dB}$										

Explicații erori:

5. Reprezentarea diagramelor Bode pentru caracteristicile de amplitudine și de fază



Caracteristica de fază se reprezintă folosind valorile determinate prin metoda sincronizării

