



EFELER MİMAR SİNAN MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİLERİ ALANI

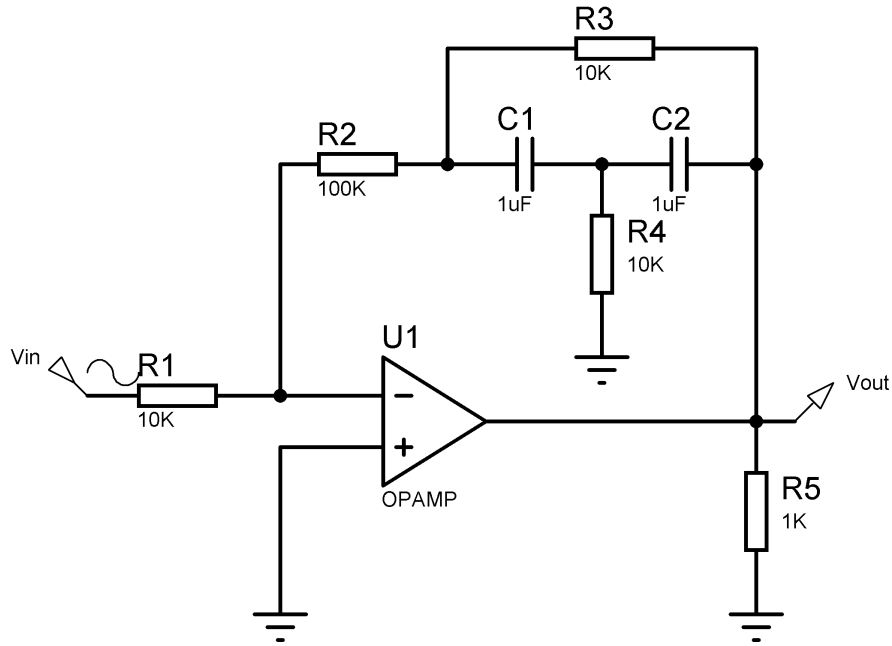
BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR



MODÜL ADI : BİLGİSAYARLA DEVRE ÇİZİMİ VE SİMÜLASYONU

DENEY ADI : OPAMPLI BAND GEÇİREN FİLTRE DEVRESİNİN TASARIM ALANINDA GRAFİĞİNİN OLUŞTURULMASI

ŞEMA



Şema: Bant Geçiren Filtre Devresi (Elemanlar: "RES", "CAP", "OPAMP")

İŞLEM BASAMAKLARI

1. Şemada verilen devreyi kurunuz.

2. Gadgets araç çubuğu üzerinde bulunan  (Simulation Graph) düğmesine tıklayınız.

Açılan malzeme kutusundan FREQUENCY grafik çeşidini seçiniz. Fare imlecini tasarım alanına götürünüz. Grafiği oluşturmayı düşündüğünüz yere sol tıklayınız ve sol tuşa basılı tutarak bir dikdörtgen oluşturunuz. Bitiş noktasına geldiğinizde sol tuşu bırakınız. İçi boş olan bir grafik elemanı tasarım alanınızda oluşacaktır.

www.ErhanD.com

ÖĞRENCİNİN	DEĞERLENDİRME				TOPLAM
ADI: SOYADI:	Teknolojik bilgi	30	İşlem basamakları	20	Rakamla
	Süre	10	İş alışkanlıkları	40	Yazıyla
NO: SINIFI:	ATELYE ÖĞRETMENİ				



EFELER MİMAR SİNAN MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİLERİ ALANI

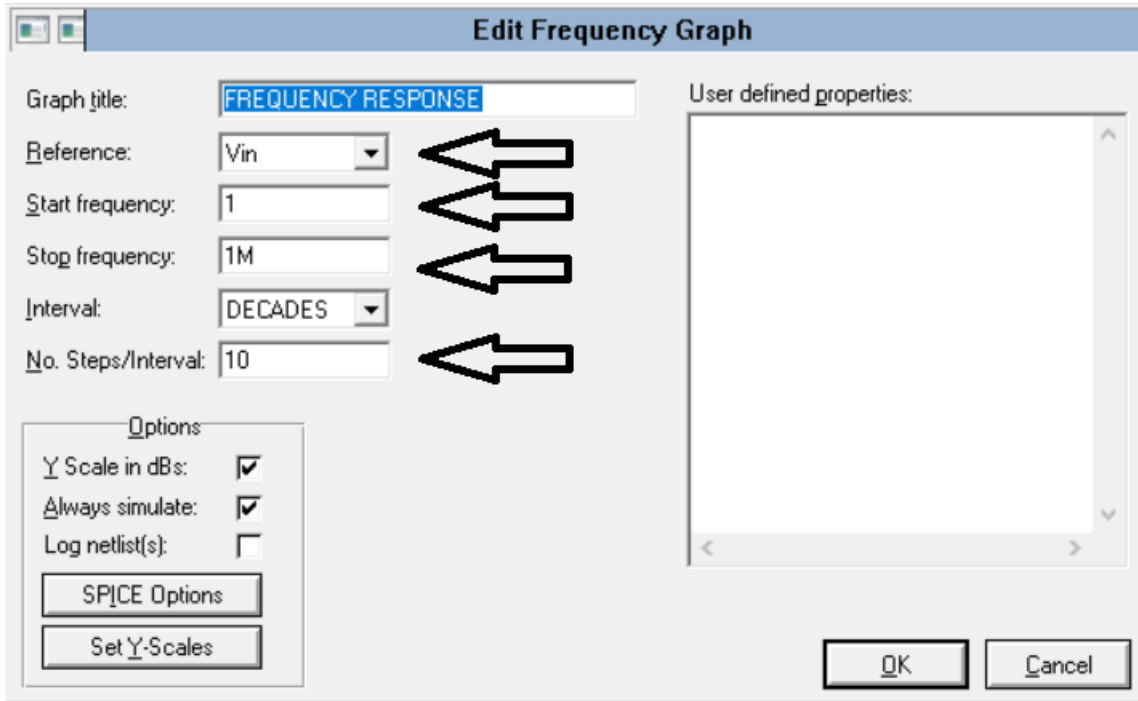
BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR



3. Menüden Graph - Add Trace seçeneklerini çalıştırınız. Açılan Add Phasor Trace penceresinden Probe 1 aşağıya açılır kutudan Vin'i seçiniz ve OK butonuna basınız

4. Tekrar Graph - Add Trace seçeneklerini çalıştırınız. Yine Probe 1 aşağıya açılır kutudan Vout'yu seçiniz ve OK butonuna basınız.

5. Frekans Responsunu görebilmek için Graph - Edit Graph seçeneklerini çalıştırınız. Aşağıdaki resimde gösterildiği gibi düzenlemeleri yapınız. OK butonuna basarak işleminizi onaylayınız.



Frekans Response Edit ekranı

6. Graph - Simulate Graph seçeneklerini çalıştırınız. Böylece frekans responsu grafiğini oluşturmuş oldunuz. Grafik aşağıdaki gibi çıkacaktır.

www.ErhanD.com

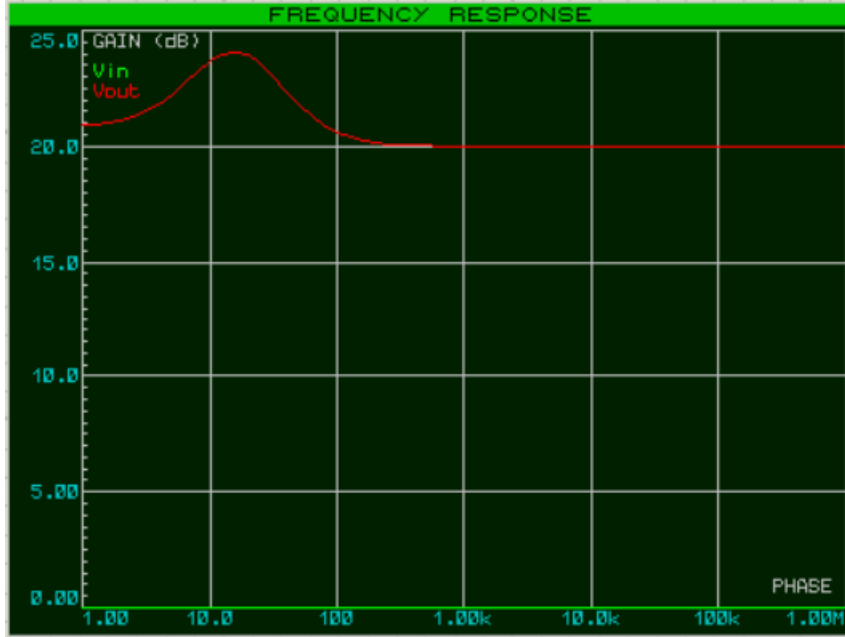
ÖĞRENCİNİN	D E Ğ E R L E N D İ R M E				TOPLAM
ADI: SOYADI:	Teknolojik bilgi	30	İşlem basamakları	20	Rakamla
	Süre	10	İş alışkanlıkları	40	Yazıyla
NO: SINIFI:	ATELYE ÖĞRETMENİ				



EFELER MİMAR SİNAN MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİLERİ ALANI

BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR



Bant geçiren filtrenin frekans eğrisi

7. Template Set Graph Colours seçeneklerini çalıştırarak grafiğiniz ile ilgili renk ayarlarınızı kendiniz yapabilirsiniz. Graph - Frequency Response seçeneklerini çalıştırarak grafiği zoomlayınız. Pencerenin altındaki araç düğmelerini kullanarak grafiğin görüntüsünü istediğiniz gibi ayarlayabilirsiniz.

SORULAR

1. Bant geçiren filtrenin kullanıldığı bir elektronik cihaz söyleyiniz?

www.ErhanD.com

ÖĞRENCİNİN	D E Ğ E R L E N D İ R M E					TOPLAM
ADI: SOYADI: NO: SINIFI:	Teknolojik bilgi	30	İşlem basamakları	20		Rakamla
	Süre	10	İş alışkanlıkları	40		Yazıyla
	ATELYE ÖĞRETMENİ					