

2023-24 Bahar Yarıyılı BMM 214 Elektronik-2 Dersi Ödev konuları

OpAmp Uygulama Devre İsimleri

1. Türev alıcı devre (Üçgen-Kare dalga çevirici)
2. 400Hz'e kadar-Alçak Geçiren Filtre
3. 1kHz Wien Köprü osilatörü
4. 500Hz üstü- Yüksek Geçiren Filtre
5. 1 kHz Faz kaymalı osilatör

Not: Ödev konusunun sıra numarası, sınıf listesindeki sıra numarası (***) ile 1'den başlayıp artan sıra ile eşleştirilecektir. Sınıf listesindeki sıra numarası 5'ten büyük olanlar, mevcut sıra numaralarından 5 sayısını çıkartarak ödev konusunu tespit edebilirler.

Mesela; Sınıf sıra numarası 37 (> 5 olduğundan) olan bir arkadaşın ödev numarası, $37-35=02$ yani "400Hz'e kadar-Alçak Geçiren Filtre" olarak atanmış olacaktır.

(**) Sınıf listesindeki sıra numaraları ödev isimleri ile birlikte ilan edilecektir.

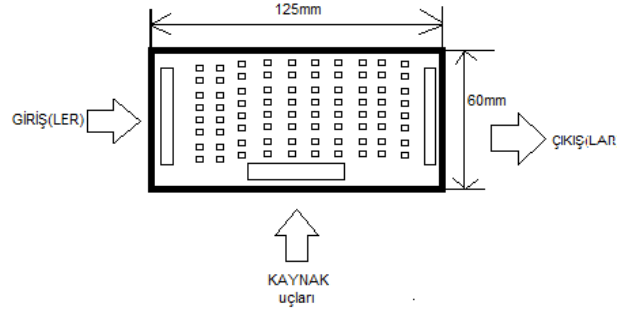
Ödevler hazırlanırken, aşağıda verilen 5 maddeye dikkat edilmelidir.

Uygulamalar, karta yerleştirilmeden önce devre benzetim(simülasyon) programlarında (Ör: PSPICE, Proteus vb.) denenmeli ve ona göre devre tasarımına gidilmelidir.

1- Bir sayfayı geçmeyecek şekilde Devre şeması, çalışma prensibi (teorik ve analitik olarak) ve Simülasyon grafikleri (Giriş çıkış aynı grafik üzerinde gösterilecektir) verilecektir.

2-Devre lehimlenecek şekilde **delikli pertinaks** veya **bakır plakaya baskı devre (PCB)** üzerinde yapılacaktır.

3-Kart boyutları 125mm(Boy)-60mm(En) olacaktır. Giriş, Çıkış ve Kaynak uçları şeklindeki gibi uygun konumda ve ölçüm için pinler çıkarılmalıdır.



4-Entegre devreler (IC) **soketli** olmalıdır (Hata ve arızalar için).

5-Bilinen ve yaygın olan opampların kullanılması (UA741 gibi) tavsiye edilir.

Not:

*Herkes kendine ait bir devre kartı ile ödev teslimi yapacaktır. Kartlar, daha sonra iade edilecektir.

*Ödev teslimi şahsen olup, öğrenci Elektronik Laboratuvarında Osiloskop/ölçü aleti/Güç kaynağı kullanılarak ödev devresinin bağlantısını yapacak ve öğretim elemanına devreyi çalıştırarak teslim edecektir.

*Teslim tarihi: **30 Mayıs 2024**