

Başkent Üniversitesi
Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
EEM 312 – Sayısal Elektronik
2010-2011 Bahar Yarıyılı
Laboratuvar Bilgilendirme Formu

A) LABORATUVAR İŞLEYİŞ BİÇİMİ

- 1- Laboratuvar işleyişi bu belgede açıklanmaktadır.
- 2- Her deney bir ön çalışma, laboratuvar saatlerinde yapılan bir deneysel çalışma ve çalışmadan sonra bir hafta içinde teslim edilecek bir rapordan oluşur.
- 3- Her bir deneyden alacağınız notların dağılımı ve ilgili açıklamalar **NOTLANDIRMA** kısmında belirtilmiştir.
- 4- Dönem boyunca izlenecek çalışma programı, **DENEY PROGRAMI** kısmında belirtilmiştir. Bu programda, dersin ilgili sorumlusunun talepleri doğrultusunda veya bölüm başkanlığınca yapılacak değişikliklere göre düzenlemeler yapılabilir.
- 5- Laboratuvar ön çalışmaları, laboratuvar gününden bir hafta önce ilgili web sayfasından temin edilir. Web adresleri **İLETİŞİM BİLGİLERİ** kısmında verilmiştir. Öğrenciler laboratuvar günü ön çalışmalarını deneyin ilk 10 dakikası içinde teslim ederler.

Laboratuvara ön çalışmasını tamamlamadan gelen öğrenciler laboratuvar çalışmasını yapamazlar ve ilgili deney notları sıfır olarak değerlendirilir. Deney esnasında ön çalışmasını teslim etmediği sonradan anlaşılan öğrencilerin ilgili **deneysel notunun tamamı** 0(sıfır) olarak değerlendirilir.

Ön çalışma içermeyen deneyler laboratuvar sorumluları tarafından duyurulacaktır.

- 6- Ön çalışmalar yazılı olarak teslim alındıktan sonra **kesinlikle** geri verilmeyecektir. Yazılım laboratuvarlarında ön çalışmaların bir örneğinin yazılım ortamında (disket, cd, flash bellek, vb.) getirilmesi öğrencinin sorumluluğundadır.
- 7- Her öğrenci deneyleri kendisi yapacaktır. Zorunlu haller dışında grup çalışmasına izin verilmeyecektir.
- 8- Öğrenciler deneyin başında kullandıkları ekipmanın çalışır olduğunu kontrol etmek zorundadır. Arızalı ekipmanı deneye başlamadan önce laboratuvarında sorumlu olan araştırma görevlisine bildirmeleri gerekmektedir.
- 9- Deney saatinde önceden belirtilmeksizin kısa sınav (quiz) yapılabilir. Kısa sınav yapılması durumunda, kısa sınav notları Performans ve Sözlü notunun %50'lik kısmını oluşturur.
- 10- Deneysel çalışma sırasında ve/veya sonunda öğrenciler tamamladıkları çalışmayı laboratuvarında görevli asistana göstermek zorundadır. Sorumlu araştırma görevlisi her

öğrencinin tamamladığı çalışmayı not eder. Gerekli görülen durumlarda öğrenciye yaptığı çalışma ile ilgili soru sorulabilir ya da yapılan çalışmada değişiklik yapılması istenebilir.

- 11- Deneysel çalışma sonunda her öğrenci varsa deneysel çalışma ile ilgili belgeleri, malzemeleri görevli asistana teslim eder. Laboratuvar ekipmalarını ve deney masasını düzenli bir şekilde bırakmakla yükümlüdür.
- 12- Deney raporları verilen formata uygun olmak şartıyla en geç bir hafta içerisinde teslim edilir. Geç teslim edilen raporlar için **ilgili laboratuvar notunun tamamına** aşağıda verilen cezalar uygulanır.
 - 1 gün gecikme -%20
 - 2 gün gecikme -%30
 - 3 gün gecikme -%50
 - 4 ve daha fazlası için laboratuvar notu sıfır olarak değerlendirilir.
- 13- Laboratuvarlara %80 katılım sağlamak zorunludur. Resmi mazereti olmadan belirtilen orandan fazla devamsızlık yapan öğrenciler dersten başarısız sayılırlar.
- 14- Dönem boyunca **bölüm onaylı resmi mazereti** olmak koşuluyla, öğrencilere telafi hakkı tanınır. Telafi deneyinin zamanı için laboratuvar sorumluları ile temasa geçilmesi gerekmektedir.
- 15- Dönem sonunda laboratuvar not ortalaması en az 25/100 olmayan öğrenciler dersten başarısız sayılırlar.

B) GENEL KURALLAR

- 1- Öğrenciler deney saatinde deneyin yapılacağı yerde hazır olmak zorundadır. Deneye 10 dakikadan fazla geciken öğrenciler o ders saatine alınmazlar. Eğer varsa ikinci ders saati başında gelerek deneylerini yapabilirler. Bu durumdaki öğrencilere deneyi tamamlayabilmeleri için ek bir süre tanınmaz.

Eğer gecikmenin sebebi servis hizmetlerinde yaşanan bir sorun ise öğrenciler ilgili birimden alacakları yazı ile o deneye 10 dakikadan sonra da katılabilirler.
- 2- Deney süresince laboratuvar içerisinde dolaşmak ve izinsiz dışarı çıkmak yasaktır.
- 3- Laboratuvar içerisinde herhangi birşey yemek ve içmek yasaktır.
- 4- Her öğrenci uygulama yaptığı deney setinden ve malzemedен sorumludur.
- 5- **Her ne şekilde olursa olsun kopya çeken ya da veren öğrencilerin ilgili deney notları sıfır olarak değerlendirilir.**

C) NOTLANDIRMA

1- Her deneyin notlandırılması için aşağıdaki verilen tablo kullanılır.

Ön Çalışma	Deneysel Çalışma	Performans ve Sözlü	Rapor
%20	%20	%30	%30

2- Eğer bir deney için tabloda verilen not kalemlerinin hepsinin uygulanması mümkün değilse, uygulanan kalemler üzerinden alınan not 100'lük sisteme çevrilir. (Ör: Ön çalışması olmayan bir deneyden alınacak not 70 üzerinden olacaktır. Bir öğrenci bu deneyden 35/70 alırsa, notu 50/100 olarak çevrilecektir.)

E) DENEY PROGRAMI

Dönem boyunca uygulanacak deney programı aşağıda verilmiştir. Donanım deneyleri A406 ve A407 No'lu laboratuvarlarda, yazılım deneyleri ise C406-C409 (01. Şube) ve B407-B408 (02. Şube) No'lu laboratuvarlarda yapılacaktır. Laboratuvar grupları ilgili internet sayfasında ilan edilecektir.

Hafta	Tarihler	Deney No	
1	21 Şubat-25 Şubat	-	Giriş/Lab. Tanıtımı/Grupların Oluşturulması
2	28 Şubat-4 Mart	-	WinSPICE Tanıtımı
3	7 Mart-11 Mart	-	Deney Yok (Kar Tatili)
4	14 Mart-18 Mart	1	D1: Temel Laboratuvar Donanımlarının Kullanımı
5	21 Mart-25 Mart	2	Y1: Direnç Yüklü NMOS ile Tersleyici Ölçümleri
6	28 Mart-1 Nisan	3	D2: Entegre Devre Tersleyici Ölçümleri
7	4 Nisan-8 Nisan	4	D3: Diyot Karakteristiği ve Modelleri
8	11 Nisan-15 Nisan	-	Sınav Haftası
9	18 Nisan-22 Nisan	5	Y2: CMOS Tersleyici Karakteristiği
10	25 Nisan-29 Nisan	6	Y3: NMOS ve PMOS Elemanlarının Karakteristiklerinin İncelenmesi
11	2 Mayıs-6 Mayıs	7	Y4: Halka Osilatörü ve Tersleyicinin Rejeneratif Özelliği
12	9 Mayıs-13 Mayıs	8	Y5: Statik ve Dinamik Güç
13	16 Mayıs, 20 Mayıs	-	Deney Yok (19 Mayıs Tatili)
14	23 Mayıs, 27 Mayıs	9	Y6: Mantık Kapısı Tasarımı

F) İLETİŞİM BİLGİLERİ

Araş. Gör. Numan Yavuz

Oda No: A314

Tel: 2341010-1458

Web: <http://www.baskent.edu.tr/~numan> (**EEM 312 Lab. İnternet Sayfası**)

Araş. Gör. Evren Emekdaş

Oda No: C302

Tel: 2341010-2094

Web: <http://www.baskent.edu.tr/~eemekdas>



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK - ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

EEM 312 - SAYISAL ELEKTRONİK
LABORATUVARI
☐ RAPOR
☐ ÖNÇALIŞMA

Deney Adı :	
Deney Numarası :	

Öğrenci Adı Soyadı :				
Öğrenci Numarası :				
Deney Tarihi :				
Şube :	01 ☐	02 ☐		
Laboratuvar Dersliği :	A406 ☐	A407 ☐	B407/C406 ☐	B408/C409 ☐

Not: Bu kapak sayfası olduğu şekilde çıktı alınarak, elle doldurulacaktır.