

## 2024-2025 Güz Dönemi

### **Elektronik-II Laboratuvarı Dersi Hakkında Bilgilendirme**

- Deneysel takvimi aşağıda verilmiştir. Tarihlerde değişim olabilir lütfen duyuruları ve laboratuvar sayfasını takip ediniz.

1. Deneysel	14 Ekim
2. Deneysel	21 Ekim
3. Deneysel	4 Kasım
4. Deneysel	11 Kasım
5. Deneysel	2 Aralık
6. Deneysel	9 Aralık
7. Deneysel	16 Aralık
8. Deneysel	23 Aralık
Mazeret Deneysel	23 Aralık Saat 14:00
Baskı Devre Proje Teslimi ve Sınavı	30 Aralık(Herkes kendi deney saatinde)
Final Sınavı (Yazılı)	Final Sınav takvimindeki tarih

- Her öğrenci dersle ilgili duyurular için bölümün web sayfasını ve laboratuvar föyünün bulunduğu linki takip etmek zorundadır. Sorumluluk öğrenciye aittir.
- Deneysel sırasında cep telefonu kapalı olmalıdır.
- Deneysel 10 dk. geç kalanlar devamsız olarak notlandırılırlar.
- Laboratuvarda olabildiğince sessiz olunmalı ve başka işlerle uğraşilmamalıdır.
- Laboratuvarda rahatsız edici davranışlarda bulunanlar hakkında tutanak tutulacaktır.
- En fazla 2 deneysel için devamsızlık hakkınız bulunmaktadır. Devamsızlık yapılan deneyselin notu sıfırdır.
- Dönem sonunda gelmediğiniz en fazla 2 deneysel için geçerli bir mazeretiniz olması halinde mazeret deneyseline katılabilirsiniz. Mazeret deneyseleri ile ilgili duyuru yapıldığında mazeretinizi ve katılmak istediğiniz deneyseleri dersin görevlisine iletiniz.
- Dersi tekrar alıp notu FF olanlar önceki deneysel notlarını kabul etmeleri halinde devam zorunlulukları olmayacak deneyselere isterlerse not yükseltmek veya çalışmak için katılabileceklerdir. Bunun için deneysel notlarını dersin öğretim görevlisinden öğrenmeleri ve notlarını kabul ettiklerini onaylamalıdır. Bu haklarını kullanmaları durumunda baskı devre projesi ve final sınavından(Yazılı veya uygulama sınavı) sorumlu olacaklardır. Puanlama kriterleri ve oranları diğer öğrencilerle aynı olacaktır. Bu işlemler için ilk deneysel haftası öğretim görevlisi ile irtibata geçiniz. Not: Deneysel föyleri geçen sene ile aynı olmayacağı için uygulama sınavında zorlanabilirsiniz.
- Deneysel gelmeden önce ön hazırlık soruları her öğrenci tarafından ayrı ayrı, eksiksiz yapılmış olmalı ve düzenli bir şekilde raporlanıp (el yazısı ile) deneysel öncesi

Öğretim Görevlisine teslim edilmelidir. Ön hazırlık soruları deneyi de ilgilendirdiğinden ön hazırlığı yapmayanların deney puanı sıfırdır. Ön Hazırlık raporunu getirmenize rağmen Öğretim Görevlisinin ön hazırlıkla ilgili sorusuna cevap veremeyenler deneyden sıfır alır.

- Öğretim görevlisi ön hazırlık raporunu yapmamış veya kendisi hazırlamamış öğrencilerin deneye devam etmesine izin verebilir veya deneyden çıkartabilir. Her iki durumda da deney notu sıfırdır.
- Deneyle ilgili tüm teorik hesaplamalar ve simülasyonlar yapılmalı ve ön hazırlığa eklenmelidir. Hazırlıksız gelenlerin deney notu sıfırdır.
- Ön hazırlık raporlarını zımbalayarak teslim ediniz. Şeffaf dosya getirmeyiniz.
- Deney malzemeleri her öğrenci tarafından deney öncesinde tedarik edilmelidir. Sorumluluk öğrenciye aittir.
- Her deney grubu her hafta aynı deney masasında deneyi gerçekleştirecektir.
- Deney raporları her öğrenci tarafından ayrı ayrı olarak, deney sırasında ölçümler alındığı anda hazırlanacaktır ve deney biter bitmez Öğretim Görevlisine teslim edilecektir. Bunun için yanınızda A4 kağıdı bulundurunuz. Deney raporuna föyün deneyde yapılacaklar kısmında istenilenler düzgün bir şekilde yazılmalıdır. Ölçüm sonuçları birimleriyle yazılmalıdır. Grafik çizerken eksnelere ait bilgiler yazılmalıdır. Volt/div, time/div gibi bilgiler belirtilmelidir. İşlem yapılması isteniyorsa tüm işlemler raporda gösterilmelidir.
- Deneyde kurulan devreyi Öğretim Görevlisine göstermeden bozanların deney notu sıfırdır.
- Bu dersteki deneyler teorik derslerde öğrendiğiniz bilgileri deneysel olarak doğrulamanız içindir. Dolayısıyla deneylerdeki devrelerin teorik analizini ve istenilen tüm hesaplamaları bildiğiniz kabul edilmektedir. Bunları öğrenmek öğrencinin sorumluluğundadır.
- Devre tahtası (Board) kullanımı, devre elemanlarının bağlantısı, güç kaynağı, işaret üretici, osiloskop gibi laboratuvar araçlarının kullanımını bildiğiniz kabul edilmektedir. Bunları öğrenmek öğrencinin sorumluluğundadır. Eksikleriniz için deney saatleri dışında belirlenen saatlerde çalışmak için laboratuvara gelebilirsiniz.
- Dersin notlandırılması aşağıdaki gibidir:

Nihai Not= (%25×Deney puanı-1) +(%25 ×Deney puanı-2) +(%25 ×Baskı Devre Proje Sınavı) + (%25× Yazılı Sınav veya Uygulama Sınavı)

- Deney puanı-1, vize haftasına kadar olan deneylerden aldığınız notların ortalamasıdır.
- Deney puanı -2, vizeden sonraki deneylerden aldığınız notların ortalamasıdır.

- Final Sınavı, yazılı veya uygulama sınavı şeklinde olabilir. Uygulama sınavı her öğrenci için ayrı ayrı yapılır. Uygulama sınavı yapılması durumunda rastgele verilen bir deneyin istenilen sürede tamamlanması istenir.
- Baskı devre projesi, her öğrenci tarafından ayrı ayrı olarak hazırlanmalı ve raporlanmalıdır. Her öğrenci kendi hazırladığı devreyi ve raporu teslim edecektir. Raporunda devre elemanlarına ait bilgiler, devrenin detaylı çalışma prensibi, tüm devre elemanlarının hangi amaçla kullanıldığı bilgisi, devrenin şematik ve PCB tasarımına ait tüm fotoğraflar ve açıklamaları, baskı devrenin gerçekleştirilmesi için yapılan tüm işlemler detaylı olarak ve düzenli bir şekilde bulunmalıdır.
- Baskı devre projesi için hazırlanacak devreyi her öğrenci kendisi seçer. Dönem sonunda belirlenen tarihlerde proje sınavı yapılır. Sınavda devrenin çalışma prensibi, nasıl hazırlandığı ve raporda olması istenilen konular hakkında sorular sorulur. Raporunu getiren ve devreyi çalışır halde teslim etmesine rağmen sorulara cevap veremeyenler geçer not alamazlar.
- Devre Simülasyonu ve baskı devre tasarımı için istediğiniz programı kullanabilirsiniz. Kullanacağınız programları mezuniyet sonrası iş bulma sürecinizi de düşünerek, iş ilanlarında bilinmesi istenilen programlara bakarak seçmeniz daha verimli olabilir.
- Ücretsiz simülasyon yazılım olarak LTspice kullanabilirsiniz. Birçok yazılımın da deneme sürelerinden faydalanabilirsiniz. PCB tasarım için de Altium, Proteus gibi yazılımların deneme sürümlerinden faydalanabilirsiniz. Bu konularda sorun yaşayanlar dersin öğretim görevlisiyle iletişime geçebilir.
- İletişim maili: [abdulkadir.dalgin@bilecik.edu.tr](mailto:abdulkadir.dalgin@bilecik.edu.tr)