



DOĞU AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ / EASTERN MEDITERRANEAN UNIVERSITY  
ELEKTRİK VE ELEKTRONİK TEKNİSYENLİĞİ / ELECTRICAL AND ELECTRONICS  
TECHNOLOGY  
DERS İÇERİĞİ / COURSE POLICY SHEET

Ders Adı / Course Title	Elektronik Devre Elemanları
Ders Adı / Course Title	Electronic Circuit Components
Ders Kodu / Course Code	EETE182
Tipi / Type	Zorunlu Ders / Compulsory Course
Yarıyıl / Semester	Bahar / Spring
Türü / Category	Alan Zorunlu/Arear Compulsory
İş Yüğü / Workload	100 saat/100 hrs
DAU Kredi Değeri / EMU Credit	(3,0,0) 3
Ön Koşullar / Prerequisite	None
Dil / Language	Türkçe / Turkish
Seviye / Level	Birinci Yıl / First Year
Öğretim Formatı / Teaching Format	3 Saat Ders/ 3 lecture hrs
ECTS Değeri / ECTS Credit	3
Ders Sitesi / Course Web	<a href="https://staff.emu.edu.tr/mustafailkan/tr/dersler/eete182">https://staff.emu.edu.tr/mustafailkan/tr/dersler/eete182</a>

Öğretim Elemanı / Instructor	Prof.Dr. Mustafa İlkan	Ofis Tel / Office	+90 392 6301246
E-posta / E-mail	mustafa.ilkan@emu.edu.tr	Ofis No /Office No	

Ders İçeriği / Course Description
<p>Turkish: Bu dersin amacı; temel elektronik elemanlarının neler olduğu ve nasıl çalıştıkları ile ilgili bilgiler almak ve ayrıca temel elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi ile basit devre analizlerinin öğretilmesidir. Temel devre kuralları da bu çerçevede öğretilecektir.</p> <p>Bunun yanı sıra sayısal elektronik kavramının öğretilmesi, sayısal elektronik devre elemanlarının tanıtılması, sayısal elektronik devrelerinin kurulup çalıştırılması, test edilmesinin öğretilmesidir.</p> <p>English: The aim of this course is to teach the basic circuit elements, how they operate and also teach the basic electrical units. Also basic circuit principles will be included to the course activities.</p> <p>Also, digital logic concept, basic digital circuit elements and basic digital circuits will be dealt</p>

Öğrenme Çıktıları / General Learning Outcomes
<p>Turkish Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elektronik devre elemanlarını bilir.</li><li>• Elektronik devre elemanlarının nasıl çalıştıklarını bilir.</li><li>• Elektronik devre elemanlarının uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olur.</li><li>• Sayı Sistemlerini bilir.</li><li>• Mantık Kapılarını bilir.</li><li>• Boolean Cebir ve Sadeleştirme işlemlerini bilir.</li><li>• Sayısal elektronik devre tasarımı ve çalışma prensipleri bilir.</li><li>• Karnaugh haritaları ile sadeleştirmeyi anlar.</li><li>• Bazı temel sayısal elektronik elemanlarının çalışma prensiplerini bilir.</li></ul>

English:

On successful completion of this course students should be able to:

- Understand the basic circuit elements and their operation principles and applications..
- Understand logic gates.
- Understand number systems, Boolean algebra and simplification of Functions.
- Design of Digital electronics circuit.
- Use of Karnaough Maps and Simplification
- Understand and design Logic Circuit Functions, Flip Flop Circuits, Counters and Shift registers

#### Teaching Methodology / Classroom Procedures

Turkish:

Öğrencilerin bu derste aktif olması beklenir. Bu dersin öğretim metodolojisi derste anlatılanlara bağımlı olarak verilen ödevlerin yapılması beklenir. Teorik bilgilerin yanı sıra bazı konularda uygulamalı çalışmalar yapılması beklenir

Her öğrenci her hafta aşağıdakilerine uymak zorundadır:

- Üç saat sınıf dersi temel beceri ve gerekli teorik bilgileri öğrenmek için.
- öğrenciler tüm sınıf ve lab saatlerine katılmak zorundadır.
- öğrencilerden sınavlar katılması, verilenleri okuması beklenir.

Öğrenciler ders sitesinde olan herşeyden sorumludur. Tüm sınavlara zamanında katılmakla yükümlüdürler.

English:

The students are expected to be active learners in this course. The teaching methodology of this course is based on a lecture based discussion of concepts followed by some supervised applications.

The student will be provided before coming each Lab Session to read Lab Assignments.

Every week the student has to follow the following :

- Three hours of Lectures to learn the basic skills and theoretical information needed.
- Students are required to attend all classes and all Lab sessions.
- Students are expected to carry out the assigned readings, attend quizzes.

Students are responsible to know and use all the course material placed on the web (<http://sct.emu.edu.tr/eet/eet134>) and for timely attendance to all quizzes.

#### Ders Materyalleri / Referanslar -Course Materials / Main References

**Ders Kitabı / Text Book:**

“EETE 182 Ders Notları” PROF.Dr. Mustafa İlkan

**Ders Notları / Lecture Notes:**

- Ders ve Lab notlarının bulunduğu ders sitesi: / Lecture and Lab notes on web link <https://staff.emu.edu.tr/mustafailkan/tr/dersler/eete182>

#### Haftalık Ders Programı / Konu Özeti - Weekly Schedule / Summary of Topics

Hafta/Week 1-2	Temel elektriksel kavramlar/Basic electrical concepts
Hafta/Week 3	Temel elektriksel birimler ve büyüklükler/basic electrical units and measurements

Hafta/Week 4-5	Elektrik ölçüm cihazları ve ölçümler/Electrical measuring devices and measurements
Hafta /Week 6	Temel elektriksel bağıntılar ve kurallar/Basic electrical methods
Hafta /Week 7-8	Ara Sınavlar / Midterm Examinations
Hafta /Week 9-10	Basic digital concepts and number systems /Temel sayısal kavramlar ve sayı sistemleri
Hafta /Week 11-12	Fonksiyonlar, Karnaugh haritaları, Boolean cebir ve sadeleştirme / Functions,Karnaugh Maps Boolean algebra and Simplifications
Hafta /Week 13	Temel sayısal elektronik devre elemanları ve bazı devre uygulamalar / Basic digital circuit electronics elements and some applications.
Hafta /Week 14-15	Dönem Sonu Sınavları / Final Examinations

Gereksinimler / Requirements	
<p>Turkish:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Her öğrencinin sadece bir tane telafi sınavı hakkı vardır. Sınava katılmayan bir öğrenci sınav tarihinden itibaren en geç 3 gün içerisinde ders hocasına rapor sunmakla yükümlüdür. Telafi sınavları tüm konuları kapsayacak şekilde Dönem sonu sınavlarından sonra olacaktır. Küçük sınavların telafisi yoktur.</li> <li>Derslere düzenli katılmayan bir öğrenciye NG harf notu ile değerlendirilir.</li> <li>Her öğrenci Lab derslerine gelmeden önce lab sorularının çıktılarını alıp lab'a katılacaktır.</li> </ul> <p>English:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Each student can have only one make-up exam. One who misses an exam should provide a medical report within 3 days after the missed exam. The make-up exam will be organized at the end of the term after the finals and will cover all the topics. No make-up exam will be given for the quizzes.</li> <li>Students who do not pass the course and fail to attend the lectures regularly may be given NG grade.</li> <li>The student will be provided at the beginning of each lab session the corresponding Lab Assignments in printed form at the start of each Lab Session</li> </ul>	

Değerlendirme ve Harf Notu / Evaluation and Grading	Ödevler / Assignments	Küçük Testler / Quizzes	Ara Sınav / Midterm Exam	Dönem Sonu Sınavı / Final Exam
Yüzdelikler / Percentage	20 %	20 %	25 %	35 %

<b><u>Değerlendirme Kriterleri / Grading Criteria :</u></b>
<p>Turkish:</p> <p>Harf notları dönem sonunda hesaplanan ortalamalara göre belirlenir. Ortalamalarının dağılımı Harf Notlarının değerlendirilmesinde önemli bir rol oynayacaktır.</p> <p>English:</p> <p>Letter grades will be decided upon after calculating the averages at the end of the semester. Distribution of the averages will play a significant role in the evaluation of the Letter Grades.</p>