



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 Elements
Ders Kodu / Course Code	EETE 182
Tipi / Type	Tam Zamanlı / Full Time
Yarıyıl / Semester	2019-2020 Bahar / Spring
Türü / Category	Alan Seçmeli /Area Elective
İş Yüğü / Workload	120 Saat / 120 Hours
DAU Kredi Değeri / EMU Credit	(3,0,0) 3
Ön Koşullar / Prerequisite	
Dil / Language	Türkçe / Turkish
Seviye / Level	İkinci Yıl / Second Year
Öğretim Formatı / Teaching Format	3 Saat Ders / 3 Hours Lecture
ECTS Değeri / ECTS Credit	4
Ders Sitesi / Course Web	http://staff.emu.edu.tr/alperdoganalp/eete182

Öğretim Elemanı / Instructor	Dr. Alper Doganalp	Ofis Tel / Office	+90 392 6301600
E-posta / E-mail	alper.doganalp@emu.edu.tr	Ofis No /Office No	CT 205

Ders İçeriği / Course Description
<p>Turkish: Bu dersin amacı Elektroniğin temel yapısı olan direnç, kapasitör, inductor, yarı iletkenlerin atomik yapıları, iletimleri, malzemeleri, sırası ile diyot, transistör ve FET yapıları elemanlarının özelliklerini tüm öğrencilere öğretmektir.</p> <p>English: The aim of this course is to teach students theoretically basic properties of semiconductor materials such as atomic structure, conduction, energy levels, structure of diode, transistor, FETs and resistors, capacitors and inductors.</p>

Öğrenme Çıktıları / General Learning Outcomes
<p>Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler:</p> <ul style="list-style-type: none">• Direnç, kondansatör ve inductor özelliklerini bilir.• Ohm ve Kirşoff yasalarını bilir.• Devrelerde akım, voltaj ve güç hesabını bilir.• İletken, yalıtkan ve yarıiletken malzemelerin atomik yapılarını, enerji-band seviyelerini ve malzemeleri bilir• P ve N tipi malzemelerin fiziğini bilir.• Diyot, transistör ve FET yapılarını bilir.• anların özelliklerini bilir. <p>English: On successful completion of this course students should be able to:</p> <ul style="list-style-type: none">• Understand resistor, capacitor and inductor and its properties.• Understand atomic structure , energy-band diagrams and materials of conductor,insulator and semiconductor.• Understand the physics of p and n type materials• Understand structure of diode, transistor and FETs

Teaching Methodology / Classroom Procedures

Turkish:

Öğrencilerin bu derste aktif olması bekleniyor. Bu dersin öğretim metodolojisi derste anlatılanlara bağımlı olarak verilen ödevlere ve küçük sınavlara katılmalıdır. 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 supervised lecturer in class. At the end of every major topic discussion, the students will have to work on corresponding assignments and quizzes where they have to apply the knowledge and skills they learned in class. Students are responsible to know and use all the course material placed on the web (<http://courses.sct.emu.edu.tr/eet/eete113>) and for timely attendance to all quizzes.

Ders Materyalleri / Referanslar -Course Materials / Main References

Ders Kitabı / Text Book:

“EETE 113 Ders Notları” Dr. Alper Doganalp

Ders Notları / Lecture Notes:

- Ders ve Lab notlarının bulunduğu ders sitesi: / Lecture and Lab notes on web link : <http://courses.sct.emu.edu.tr/eet/eete113>

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

Hafta/Week 1-2-3	Direnç,Kondansatör ve Induktorler/ Resistor,inductor and capacitors
Hafta/Week 3	İletken, yalıtkan ve yarıiletken malzemelerin yapıları/ Structure of conductor, insulator and semiconductor.
Hafta/Week 4	P ve N tipi malzemelerin fiziği/ Physics of p and n type materials
Hafta/Week 5	Diyot ve yapısı/Diode and its structures
Hafta/Week 6	Transistor ve yapısı/Transistor and its structures
Hafta /Week 7-8	Ara Sınavlar / Midterm Examinations
Hafta /Week 9	FET ve yapısı/ FET and its structures
Hafta /Week 10-11	Yarı iletkenlerin optic özellikleri/Optical properties of semiconductor materials
Hafta /Week 12-13	Optoelektronik elemanların özelliklerin/ properties of optoelectronic devices
Hafta /Week 14-15	Dönem Sonu Sınavları / Final Examinations

Gereksinimler / Requirements

Turkish:

- 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.
- Derslere düzenli katılmayan bir öğrenciye NG harf notu ile değerlendirilir.

English:

- 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.

- Students who do not pass the course and fail to attend the lectures regularly may be given NG grade.

Değerlendirme Yöntemi / Method of Assessment

Değerlendirme ve Harf Notu / Evaluation and Grading	Ödevler / Assignments	Küçük Testler / Quizzes	Lab/Lab	Ara Sınav / Midterm Exam	Dönem Sonu Sınavı / Final Exam
Yüzdelikler / Percentage	10 %	20 %		30 %	40 %

Değerlendirme Kriterleri / Grading Criteria :

Turkish:

Harf notları dönem sonunda hesaplanan ortalamalara göre belirlenir. Ortalamalarının dağılımı Harf Notlarının değerlendirilmesinde önemli bir rol oynayacaktır.

English:

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.