

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
ENERJİ SİSTEMLERİ TASARIM VE UYGULAMA DERSİ
İLE İLGİLİ TEMEL İLKELER

AMAÇ VE KAPSAM

Bu ilkeler; Enerji Sistemleri Tasarım ve Uygulama (ETU) dersinin dağılım şekli ile Tasarım ve Uygulama Ödevlerinin yürütülmesi, hazırlanması ve değerlendirilmesi ile ilgili konuları kapsar.

TANIM

ETU dersi; bir öğretim üyesi danışmanlığında yürüteceği uygulamalı ve/veya teorik çalışmadan oluşur.

KONULARIN BELİRLENMESİ ve DANIŞMANLARIN GÖREVLENDİRİLMESİ

Öğrenciler kayıt yenileme haftası içinde ders kaydında dersi seçtikten ve kayıtlar tamamen bittikten sonra dersi seçen öğrenciler Bölüm Başkanlığınca değerlendirilerek Öğretim Üyeleri arasında dengeli dağılımı sağlanır. Öğrencilere çalışacakları akademik danışmanın açıklandığı liste duyurulur ve verilen süre içerisinde ilgili öğretim üyesi ile iletişime geçerek konu belirlenir. Öğrenciler ETU dersini danışman gözetiminde yürütürler. ETU dersi için yarıyıl içinde en az bir kere ara rapor verilmesi zorunludur.

ÖDEVLERİN TESLİMİ VE SUNUMU

Ekte verilen ETU Yazım Kurallarına uygun olarak hazırlanan ETU sonuç raporları, Bölüm Başkanlığı tarafından duyurulan tarihlerde ilan edilen şekilde danışmanın da onayını alınarak teslim edilir ve öğrencinin raporu danışman tarafından değerlendirilerek sınav puanı belirlenir.

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENERJİ SİSTEMLERİ TASARIM VE UYGULAMA DERSİ
RAPOR YAZIM KURALLARI

1. TASARIM VE UYGULAMA ÖDEVİNİN BİÇİMİNE İLİŞKİN KURALLAR

ETU Dersinin sonuç raporunun biçim yönünden düzenlenmesine ilişkin bilgileri okuyucuya ilk bakışta sunmayı amaçlayan bu kısım, aşağıdaki sırada düzenlenir:

1.1. Dış Kapak

ETU raporunun kapağında sırasıyla fakülte adı, konu adı, çalışmayı hazırlayan öğrenci adı soyadı, ödevin akademik danışmanı, ödevin yapıldığı bölüm, tarihi ve ili yer alır. Ancak kapak düzenlenirken “Konunun Adı” ile “Bölümü” ifadeleri ayrıca yazılmaz. Konunun başlığının tamamı büyük harflerle yazılır. Kapak ile ilgili bilgiler, Şekil 1’deki gibi düzenlenir.

1.2. İçindekiler

ETU raporu metninin bölüm ve alt bölümleri, metin içerisindeki düzenlendikleri sırada alt alta yazılarak ve karşılıklarına buldukları sayfa numaraları konularak hazırlanır. Bu sayfanın düzenlenmesinde rakamlarla numaralandırma sistemi kullanılır.

1.3. Tablolar Listesi

Tablo numarası, üst yazısı ve sayfa numarasını belirten bir listedir. Tablo sayısı 10’dan az olan ETU raporlarında bu sayfa düzenlenmeyebilir.

1.4. Şekiller Listesi

Şekil numarası, alt yazısı ve sayfa numarasını gösteren bir listedir. Şekil sayısı 10’dan az olan ETU raporlarında bu sayfa düzenlenmeyebilir.

1.5. Yazı Özellikleri

ETU raporları bilgisayar ile yazılır. ETU raporu metninde kullanılacak harf büyüklüğü 12 punto (Times New Roman) olmalıdır. Metin 1.5 satır aralıkla, şekil altı ve tabloların açıklamaları 1 satır aralıkla yazılmalıdır. Ana başlıklar, bölüm başlıkları ve alt başlıklar ile başlığı izleyen ilk paragrafı arasında 1 satır boşluk, başlıklarla bir önceki paragraf metni

arasında 1.5 satır boşluk, paragraflar arasında ise 1 satır boşluk bırakılmalıdır. Her noktalama işaretinden sonra bir karakter boşluk bulunmalıdır.

1.6. Sayfa Düzeni

Sayfanın üst kenarından 3.5 cm, sol kenarından 4 cm, alt ve sağ kenarlarından 2 cm boşluk bulunmalıdır. Başlıklar da bu çerçeveyi taşmamalıdır (Şekil 2). Ana bölüm başlıklarını içeren sayfada üstten 7 cm boşluk bırakılmalı ve sayfaya numara verilmemelidir. Yazı blok sistemine göre (paragraf girintisi olmadan) yerleştirilmelidir.

1.7. Sayfaların Numaralandırılması

Sayfa numarası, metin kalacak şekilde yazılır (Şekil 2). ETU raporlarının biçimine ilişkin kuralların yer aldığı sayfalar normal rakamlarla numaralandırılır. Ana bölüm başlıklarını içeren sayfalar numaralandırılmaya katılır, fakat numaralar sayfa üzerine yazılmaz.

1.8. Görsel Nesnelerin Yerleştirilmesi

ETU raporlarında kullanılacak grafik, fotoğraf gibi görsellerin çözünürlüğü uygun olmalıdır. Boyu tam sayfa ve daha kısa olan görsel nesnelere (tablo, şekil, fotoğraf), metin içerisine sayfa ortalanarak yerleştirilir. Bu durumda metin ile görsel nesnelere arasında (açıklamalar dahil) alt ve üstten 2 satır boşluk bırakılır. Görsel nesnelere açıklamaları (şekil ve tablo başlıkları) bu nesnelere genişliklerini aşmayacak ve satırı ortalayacak şekilde yerleştirilmelidir (En son kısımda detaylı olarak gösterilmiştir). Görsel nesnelere ayrıca metin bloğunu da aşmamalıdır. Tam sayfadan daha büyük olan görsel nesnelere ise birbirini izleyen ayrı sayfalara yerleştirilir. Ancak bu sayfalar o nesneden bahsedilen metin yazısını hemen izleyen arkasındaki sayfalarda yer almalıdır. Görsel nesnelere tablolar ve şekiller (fotoğraflar şekil olarak düşünülür) her bölüm kendi içinde birbirinden bağımsız olarak numaralandırılır. Örneğin birinci bölümün tablo ve şekilleri Tablo 1.1., Tablo 1.2., Şekil 1.1., Şekil 1.2 şeklinde olmalıdır. Tablo başlık yazıları tablonun üstüne, şekle ilişkin yazılar ise şekil altına yerleştirilmelidir. Şekillerin ve Tabloların açıklamaları 1 tam aralıkla yazılmalıdır.

1.9. Tasarım ve Uygulama Ödevinin Uzunluğu

Tasarım ve Uygulama Ödevleri, ana metin olarak (ekler ve kaynaklar hariç) **en az 25 sayfa** olmalıdır.

2. ETU RAPORU İÇERİĞİNİN DÜZENLENMESİNE İLİŞKİN KURALLAR

ETU Raporu ana metni genel olarak, sırasıyla giriş ve genel bilgiler, ETU çalışmasının ayrıntıları ve sonuçlar olmak üzere **en az üç bölümden** oluşur.

2.1. Giriş ve Genel Bilgiler

Bu Bölümde, ETU konusu ve amacı açıklandıktan sonra, ETU konusu ile ilgili temel bilgiler ve daha önce yapılan çalışmalar kısaca anlatılır. Bu bölüm konunun niteliğine göre farklı başlıklar veya alt başlıklar halinde verilebilir.

2.2. ETU Çalışması

Bu bölümde, ETU çalışmasında yapılan çalışmanın ayrıntıları, kullanılan yöntemler ve teknikler ile bunların uygulanış biçimleri açıklanır.

2.3. Sonuçlar

Bu bölüm, ETU çalışmasında elde edilen bulguların yorumlanması, teori ve uygulamadaki önemi ile doğruluk değerinin bir mantıksal düzen çerçevesinde tartışılmasından oluşan bölümdür. Ayrıca elde edilen sonuçlara göre varsa konu ile ilgili öneriler de bu bölümde verilir.

3. KAYNAKLARIN GÖSTERİMİNE İLİŞKİN KURALLAR

ETU raporunda adı geçen ve çalışma süresince yararlanılan tüm kaynaklar, metin içerisinde değinme sırasına göre köşeli parantez içinde numaralanır (bir kaynaktan yararlanıldığında [1] şeklinde metin içerisinde gösterilir) ve ödevin sonunda, sonuçlarla tartışma bölümlerinin ardından türlerine göre aşağıdaki örneklerde öngörülen şekillerde sıralanır. Yazar sayısı üçten fazla olan kaynaklarda ilk isimden sonra “ve ark.” kısaltması kullanılır.

Kaynak Kitap İse;

1. Genç M. S., Karasu İ., Açıklık H. H., Akpolat M. T., Low Reynolds Number Flows and Transition, Intech-Open Access Publishing, Rijeka, 2012

Kaynak yayın(makale) ise;

1. Taşkın A., Demir N., Life cycle environmental and energy impact assessment of sustainable urban municipal solid waste collection and transportation strategies, Sustainable Cities And Society, 61, 2020.

2. Kaya M.F., Kayataş Demir N., Hüner B., Özcan R.U., Effect Of Cu Coating on the Physical and Electrochemical Properties of Conductive Pla Filament, International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry, 3(2), 128-136, 2019.
3. Elden G., Celik M., Genç G., Yapıcı H., The effects of temperature on transport phenomena in phosphoric acid doped polybenzimidazole polymer electrolyte membrane fuel cell, Energy, 103 (772-783), 2016.

Kaynak Sempozyum ve Kongre Bildiri İse;

1. Hasan M. M., Genç G., Study On Electricity Production Potential From Wind Energy In Iraq, Fourth International Conference on Energy, Materials, Applied Energetics And Pollution, Constantine, Cezayir, 29-30 Nisan 2018.
2. Açikel H. H., Tosun M., Genç M. S., Koca K., Numerical investigation on NACA0012 airfoil with tubercular structure, Experimental fluid mechanics, Prag, 19 - 22 Kasım 2019.

Kaynak Tez İse;

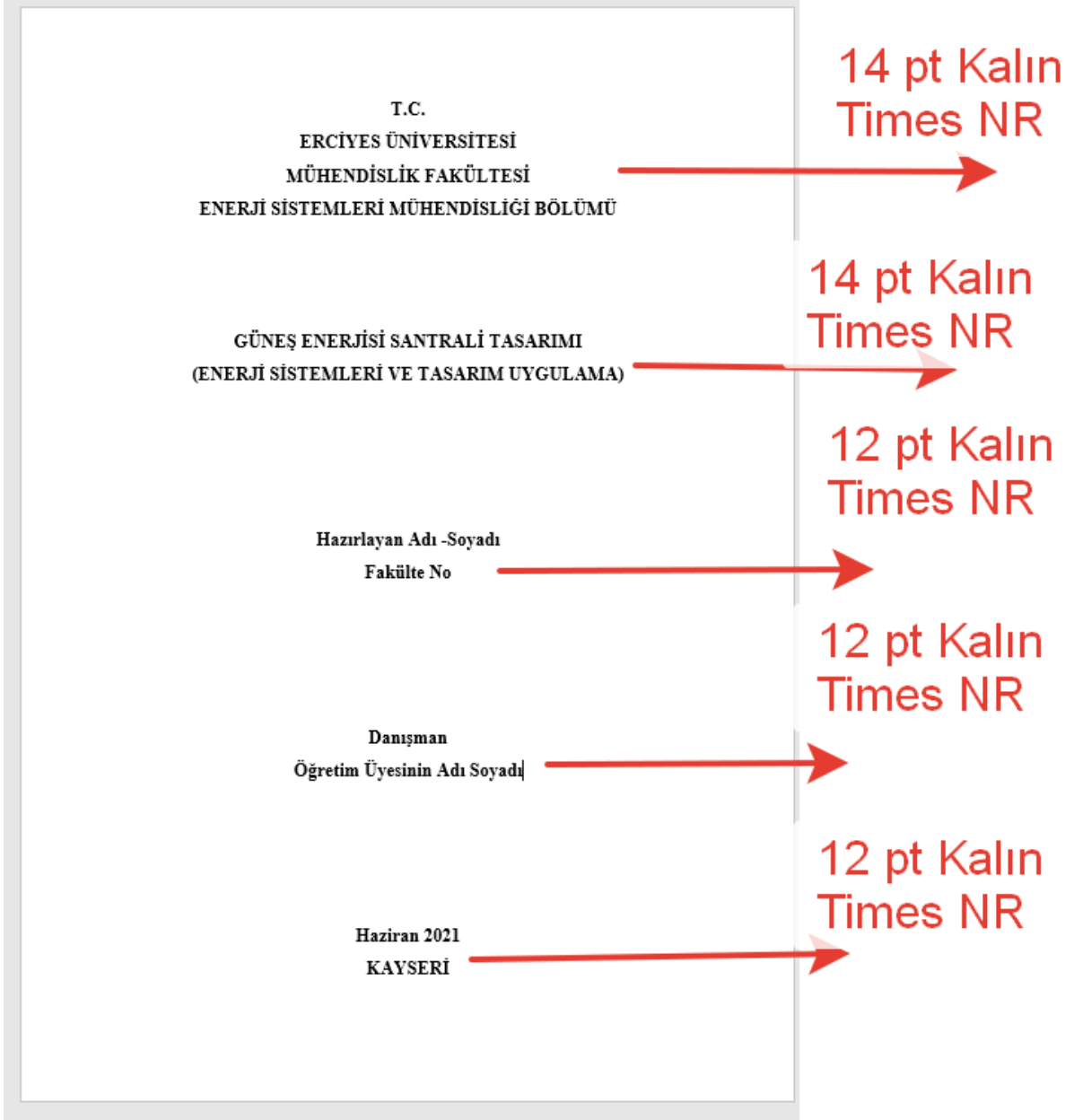
1. Kayataş Demir N., Nükleer atık yakıcı/dönüştürücü sistemlerinin optimizasyonu ve enerji analizi, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, 2008.
2. Genç G., İleri teknoloji sistemlerinin minör aktinid ve uzun ömürlü fisyon ürünlerini yakma/dönüştürme potansiyellerinin araştırılması, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, 2008.
3. Baştürk G., Bir akışkan karıştırma kabında karıştırma ve ısıtma proseslerinin CFD simülasyonu, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, 2004.
4. Ozisik G., Nuclear hydrogen production and application on polimer electrolyte membran fuel cell of produced hydrogen, PhD Thesis, Erciyes University, 2012.

Kaynak web sayfası ile,

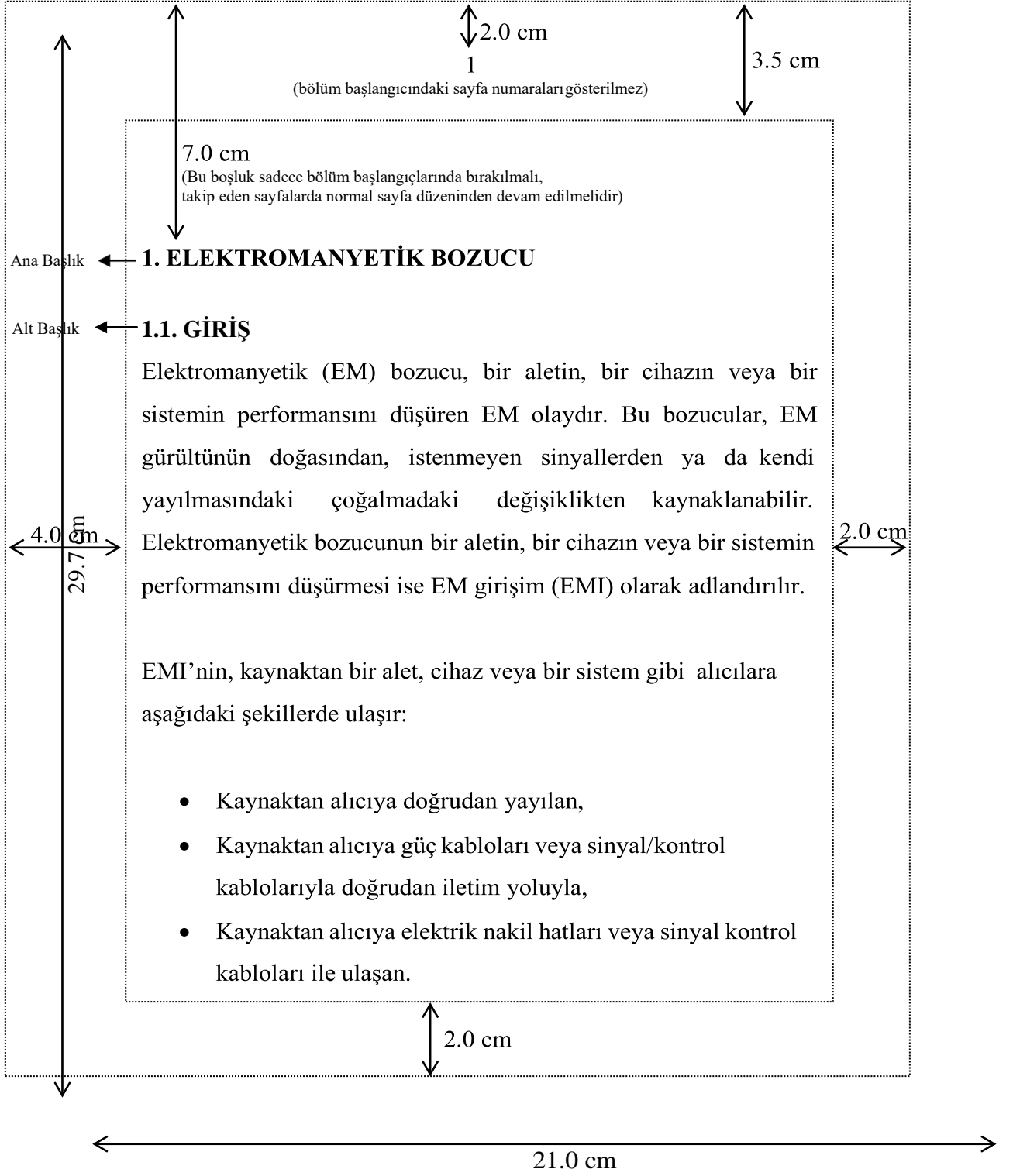
1. Güneş Enerji atlası, Erişim Tarihi: 010.01.2020, Enerji İşleri Genel Müdürlüğü, <https://gepa.enerji.gov.tr/MyCalculator/>.

4. ETU RAPOR EKLERİ

Çalışmada faydalanılan veya elde edilen ve metin kısmına konulması mümkün olmayan tablo, şekil, bilgisayar programları, anketler gibi metin ya da görsel nesnelere ödev formunu bozmaması için ayrıca ekler başlığı altında Ek-1, Ek-2, şeklinde sıralanarak kaynaklardan sonra verilmelidir. Bu eklere metinde atıf yapılmalı ve içindekiler kısmında da gösterilmelidir.



Şekil 1. ETU Rapor dış kapak sayfasının görünümü



Şekil 2. Sayfa Düzeni (İç çerçeve metin bloğunu, dış çerçeve kağıt boyutunu göstermektedir, raporda sayfa sınırlarına çerçeve çizilmemelidir)

Tabloların metin içinde verilmesi ve başlık düzeni:

.... güneş enerjisinden elde edilen enerjinin aylara göre değişimi Tablo 1.1’de verilmiştir.

Tablo 1.1. Güneş enerjisinden elde edilen faydalı enerjinin şehirlere ve aylara göre değişimi

Ay / Şehir	Faydalı enerji [J/gün]		
	Ankara	Kayseri	Adana
Mart			
Nisan			
Mayıs			

Bu çalışmada ayrıca, aaaaaa.....

Şekil veya fotoğrafların metin içinde verilmesi ve başlık düzeni:

.... sağlamaktadır. Rüzgar türbin çeşitlerinden olan dikey eksenli rüzgar türbini Şekil 2.3’de gösterilmektedir.



Şekil 2.3. Dikey Eksenli Rüzgar Türbini

Rüzgar türbinlerinden edilecek güç belirlenirken