



Mühendislik Fakültesi

Kimya Mühendisliği Bölümü

KMB 245-Enerji Teknolojileri

Dr. Öğr. Üyesi, İsa DEĞİRMENCI

Kaynaklar

Alternatif Enerji Teknolojileri,
Doç. Dr. Mustafa ACAROĞLU
Nobel Yayıncılık

Alternatif Okumalar

<https://www.irena.org/>

<https://www.enerji.gov.tr/>



Ders İzlenesi

Haftalar	Konular
1. Hafta	Enerji Terimleri ve Birimleri
2. Hafta	Güneş Enerjisi, Güneş Enerjisi Kullanımına Genel Bakış
3. Hafta	Güneş Enerjisinden Elektrik Üretimi
4. Hafta	Güneş Enerjisi Yoğunlaştırıcıları
5. Hafta	Vize I, Nükleer Enerji
6. Hafta	Nükleer Enerji Kullanımı ve Nükleer Reaktörler
7. Hafta	Rüzgar Enerjisi
8. Hafta	Yakıt Pilleri
9. Hafta	Vize II Haftası
10. Hafta	Hidrojenden Enerji Üretimi
11. Hafta	Biyokütle Enerjisi
12. Hafta	Biyodizel
13. Hafta	Bor Teknolojisi
14. Hafta	Sunum Haftası
15. Hafta	Final Haftası



Dersin Notu

- $\text{Vize notu} = 0,5 \times \text{Vize I} + 0,5 \times \text{Vize II}$
- $\text{Ders Notu} = 0,6 \times \text{Vize Notu} + 0,4 \times \text{Final Notu}$



Enerji Türleri

- Kinetik Enerji
- Dönme enerjisi
- Potansiyel Enerji
- Kimyasal Enerji
- Elektrik Enerjisi
- Foton Enerjisi (Güneş enerjisi-Elektromanyetik Enerji)
- Nükleer Enerji



Hidroelektrik



Rüzgar



Termik



Güneş



Enerji Üretimi

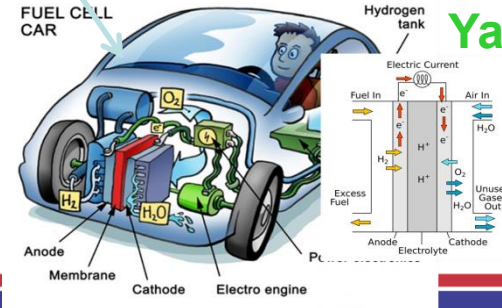
Biyo-yakıt



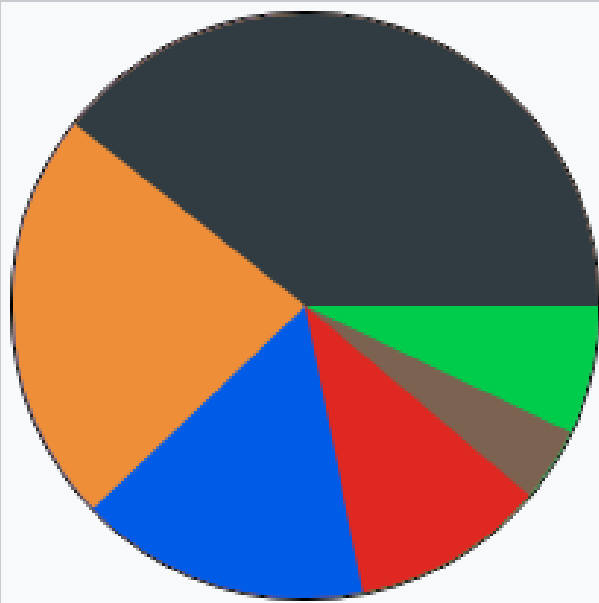
Nükleer



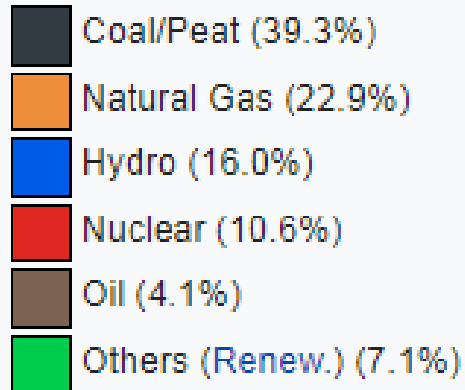
Yakıt pili



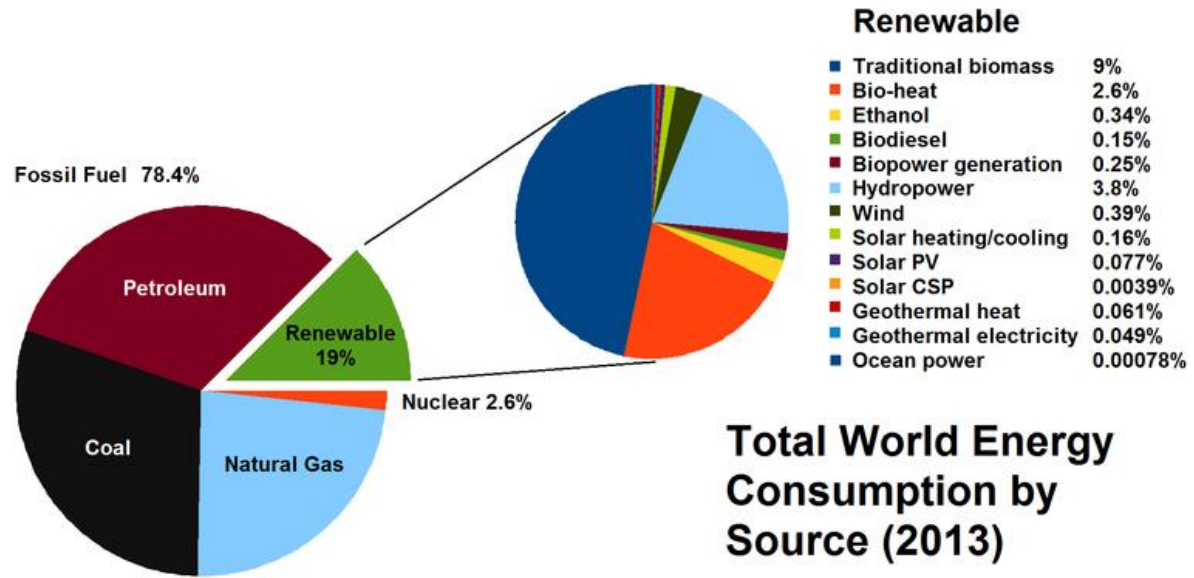
Dünya Elektrik Üretimi Dağılımı



2015 World electricity generation by fuels (IEA, 2017)^[1]

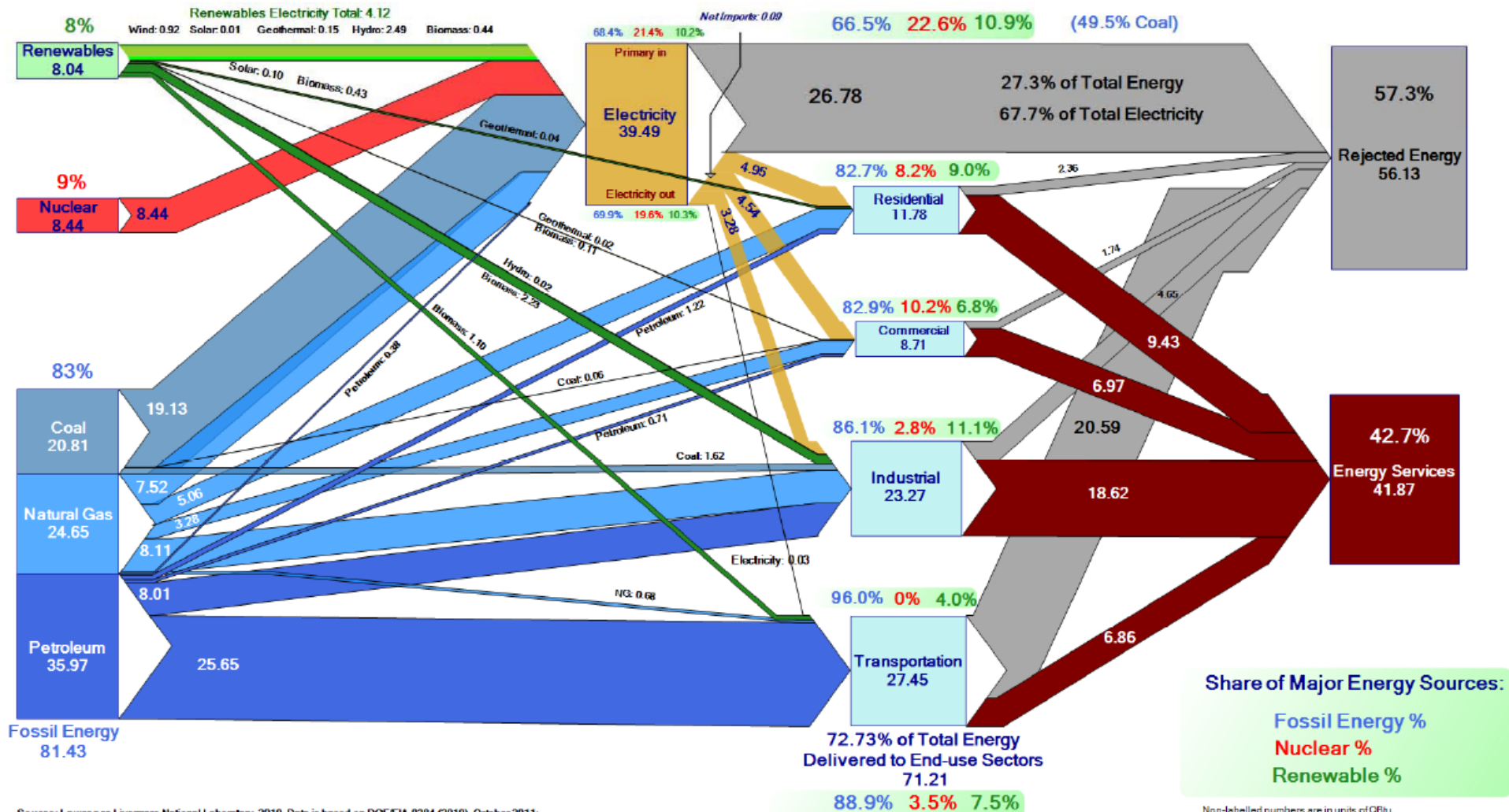


Dünya Enerji Tüketimi Dağılımı



Estimated U.S. Energy Use in 2010: 98.0 Quads

Contributions of Major Energy Sources



Source: Lawrence Livermore National Laboratory, 2010. Data is based on DOE/EIA-0384 (2010), October 2011; Rearranged to segregate and accumulate totals by major energy source