

General Info

Objectives of the Course

Giving the possible environmental impacts of energy sources.

Course Contents

Energy and its resources, Turkey's energy policy, fossil energy resources and the environmental problems they cause, renewable energy resources and our country's potential, bioenergy (biogas, biodiesel, etc.), and energy and pollution trade.

Recommended or Required Reading

Traditional Energy Sources, Anadolu University Publications, Eskişehir, April 2016.

Planned Learning Activities and Teaching Methods

1. The ability to identify, define, formulate, and solve engineering problems in environmental sciences and environmental technology and to select and apply appropriate analytical methods and modelling techniques for this purpose. 2. The ability to work effectively in interdisciplinary and multidisciplinary teams and the ability to work individually. 3. To acquire knowledge of current environmental issues. 4. To understand the importance of innovation and entrepreneurship by continuously improving knowledge and skills to adapt to a rapidly changing technological environment.

Recommended Optional Programme Components

Bulunmamaktadır

Instructor's Assistants

Bulunmamaktadır

Presentation Of Course

Theoretical

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Prof. Dr. Seval Aras

Program Outcomes

1. Describe Students will learn "sustainable development"
2. Describe What is non-clean energy and sources?
3. Define What is clean-green energy and sources?
4. Assess The green energy policy of Turkey, Europe and World
5. Assess What we can do development of clean energy as an environmentalists?

Weekly Contents

Order	PreparationInfo	Laboratory	TeachingMethods	Theoretical	Practise
1	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	Basic concepts in energy	Yok
2	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	Traditional energy resources and potential in the world and in Türkiye	
3	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	Formation, properties and preparation of coals	Yok
4	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	Coal Technologies, their usage areas and their relationship with the environment	Yok
5	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	Petroleum	Yok
6	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	Petroleum Refinery Processes	Yok
7	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	Natural gas production and natural gas usage areas	Yok
8				Ara sınav	
9	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	Solar energy technologies	Yok
10	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	Wind energy	Yok
11	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	Geothermal energy	Yok
12	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	hydraulic energy	Yok
13	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	biomass energy	Yok
14	Reading and research	Yok	Lecture and discussion	Biogas energy	Yok
15	Reading and research Reading and research	Yok Yok	Lecture and discussion Lecture and discussion	Nuclear energy Nuclear energy	yok yok

Workload

Activities	Number	PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES
Vize	1	1,00
Derse Katılım	14	2,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	2,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00
Ara Sınav Hazırlık	7	1,00
Final Sınavı Hazırlık	7	1,00
Teorik Ders Anlatım	14	2,00

Assesments

Activities	Weight (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

	P.O. 1	P.O. 2	P.O. 3	P.O. 4	P.O. 5	P.O. 6	P.O. 7	P.O. 8	P.O. 9	P.O. 10	P.O. 11	P.O. 12	P.O. 13	P.O. 14	P.O. 15	P.O. 16
L.O. 1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
L.O. 2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
L.O. 3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
L.O. 4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
L.O. 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Table :

- P.O. 1 :** 1- Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.
- P.O. 2 :** Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.
- P.O. 3 :** Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.
- P.O. 4 :** Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.
- P.O. 5 :** Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme.
- P.O. 6 :** Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme.
- P.O. 7 :** Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme.
- P.O. 8 :** Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme.
- P.O. 9 :** Yaşamboyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme.
- P.O. 10 :** Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilme; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme.
- P.O. 11 :** Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme.
- P.O. 12 :** Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenleyebilme ve bunları uygulayabilme.
- P.O. 13 :** Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme.
- P.O. 14 :** Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
- P.O. 15 :** Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme.
- P.O. 16 :** Deney tasarlar, deney yapar, veri toplar sonuçları analiz eder ve yorumlar.
- L.O. 1 :** Sürdürülebilir gelişmenin tarifini yapmak.
- L.O. 2 :** Temiz olmayan enerji ve kaynaklarını tarif etmek.
- L.O. 3 :** Çevre dostu enerji ve kaynaklarını tarif etmek.
- L.O. 4 :** Türkiye, Avrupa ve Dünya ülkelerinin çevre politikaları hakkında bilgi sahibi olmak.
- L.O. 5 :** Temiz enerji kaynaklarını geliştirebilmek için neler yapılabileceğini bilmek