

İndirilme Tarihi

05.02.2026 14:16:15

AEK222 - ENERJİ DEPOLAMA SİSTEMLERİ - Meslek Yüksekokulu - Elektrik ve Enerji Bölümü

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Enerji depolama sitemlerinin ve yöntemlerinin öğrenciye aktarılması.

Dersin İçeriği

Bu ders, çeşitli enerji depolama sistemleri ve yöntemlerini tanıtarak, öğrencilerin bu teknolojilerin çalışma prensiplerini, avantajlarını ve uygulama alanlarını kavramasını amaçlamaktadır.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Bilgisayar, Projeksiyon, kitap

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

Teorik ders anlatımları, problem çözme ve uygulama eğitimleri, araştırma ödevleri, örnek olay incelemesi.

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Enerji Depolama Teknolojileri, Kitap, 2021, Doç. Dr. Behçet Kocaman.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Öğr. Gör. Dr. Egemen Nazife YAZLIK

Dersin Verilişi

Teorik

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Öğr. Gör. Dr. Egemen Nazife Yazlık

Program Çıktısı

1. Enerji depolama sistemlerini açıklayabilir.
2. Enerji depolama sistemlerinin kullanım alanlarını örnekleyebilir.
3. Enerji depolama sistemlerinin bileşenlerini açıklayabilir.
4. Enerji depolama yöntemlerini kapasite, güç yoğunluğu ve verim açısından karşılaştırır.
5. Enerji depolama sistemlerinin güvenlik ve çevresel etkilerine ilişkin temel farkındalık kazanır.

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 5-9 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Enerji depolama nedir, neden yapılır?	yok
2	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 10-16 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Enerji depolama sistemlerinin avantajları ve dezavantajları	yok
3	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 16-22 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Kimyasal enerji depolama yöntemleri	yok
4	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 23-33 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Elektrokimyasal enerji depolama yöntemleri	yok
5	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 33-45 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Elektrokimyasal enerji depolama yöntemleri	yok
6	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 46-51 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Yakıt hücresi enerji depolama yöntemleri	yok
7	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 46-55 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Yakıt hücresi enerji depolama sistemleri	yok
8	sınav hazırlığı	yok	yok	ara sınav	yok
9	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 56-70 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Elektriksel enerji depolama yöntemleri	yok
10	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 71-74 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Sıkıştırılmış hava ile enerji depolama	yok
11	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 75-79 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Volan enerji depolama	yok
12	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 79-83 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Isıl enerji depolama	yok
13	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 83-88 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Isıl enerji depolama	yok
14	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 89-91 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Gizli ısı enerji depolama	yok
15	Enerji Depolama Teknolojileri ders kitabından 91-97 arası sayfalar.	yok	konu anlatımı, soru-cevap.	Manyetik enerji depolama	yok

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Vize	1	1,00
Final	1	1,00
Teorik Ders Anlatım	14	2,00
Ara Sınav Hazırlık	1	10,00
Final Sınavı Hazırlık	1	10,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	2,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	4	3,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14
Ö.Ç. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 4	4	1	3	1	4	2	1	1	1	1	1	4	3	3
Ö.Ç. 5	4	1	3	1	4	2	1	1	1	1	1	4	3	3

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.
- P.Ç. 2 :** İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
- P.Ç. 3 :** Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.
- P.Ç. 4 :** Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
- P.Ç. 5 :** Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
- P.Ç. 6 :** Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
- P.Ç. 7 :** Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- P.Ç. 8 :** Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
- P.Ç. 9 :** Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
- P.Ç. 10 :** Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.
- P.Ç. 11 :** Alternatif enerji sistemleri için otomasyon ve kontrol sistemleri tasarlar ve uygular.
- P.Ç. 12 :** Enerji tasarruf yöntemleri ve enerji verimliliği ile ilgili hesaplama ve uygulama becerisi kazanır.
- P.Ç. 13 :** Elektrik devreleri, güç sistemleri ve elektronik sistemler hakkında bilgi sahibi olur.
- P.Ç. 14 :** Alternatif enerji sistemlerinin kurulumunu ve bakımını yapabilme becerisi kazanır.
- Ö.Ç. 1 :** Enerji depolama sistemlerini açıklayabilir.
- Ö.Ç. 2 :** Enerji depolama sistemlerinin kullanım alanlarını örnekleyebilir.
- Ö.Ç. 3 :** Enerji depolama sistemlerinin bileşenlerini açıklayabilir.
- Ö.Ç. 4 :** Enerji depolama yöntemlerini kapasite, güç yoğunluğu ve verim açısından karşılaştırır.
- Ö.Ç. 5 :** Enerji depolama sistemlerinin güvenlik ve çevresel etkilerine ilişkin temel farkındalık kazanır.