**ANKARA ÜNİVERSİTESİ GAMA MESLEK YÜKSEKOKULU**

**2017-2018 GÜZ DÖNEMİ ENERJİ DEPOLAMA DERSİ**

**FİNAL SINAVI SORULARI**

**SINAV TARİHİ:** 29 ARALIK 2017

**SINAV TESLİM TARİHİ:** 12 OCAK 2018

**SINAV TESLİM SAATİ:** 10.00 – 11.00

**SINAV KURALLARI:**

1. Sınav kâğıtları belirtilen günde imza karşılığında öğrenci tarafından alınır. Belirtilen günde sınav kâğıdını almaya gelmeyen öğrenciye başka bir günde sınav kâğıdı verilmez. Öğrenci o sınavdan sıfır almış sayılır.
2. Üzerinde öğretim görevlisinin imzası olmayan sınav kâğıtları teslim edilemez. Bu şekilde teslim edilen kâğıtlar geçersiz sayılır. Öğrenci o sınavdan sıfır almış sayılır.
3. Sınav kâğıtları belirtilen gün ve saat aralığı içerinde öğretim görevlisine tekrar teslim edilmelidir. Belirtilen gün ve saat aralığı içerisinde teslim edilmeyen sınav kâğıtları başka bir gün veya saatte teslim edilemez. Aksi takdirde öğrenci o sınavdan sıfır almış sayılır.
4. Sınav soruları cevaplanırken diğer öğrencilerle birebir aynı cevapları veren öğrenciler kopya çekmiş sayılır. Konuyla ilgili yönetmelik esastır.
5. Sınav soruları cevaplanırken kullanılan kaynaklar cevaplar içerisinde uygun biçimde belirtilmezse, öğrenci intihal yapmış sayılır. Konuyla ilgili yönetmelik esastır.

**SORULAR**

1. Enerji depolamanın önemini yazınız.
2. Isı enerjisi depolama sistemleri kaça ayrılır? Her birini açıklayarak yazınız.
3. Elektriğin depolanması amacıyla kullanılan enerji depolama sistemlerini yazarak açıklayınız.
4. Enerji türlerini yazarak açıklayınız.
5. Enerji depolamanın amacını ve faydalarını yazınız.
6. Enerji depolama yöntemleri kaç grupta incelenebilir? Yazınız.
7. Kimyasal enerji depolamayı anlatınız.
8. Hazneli pompalı sistemler, sıkıştırılmış hava ile enerji depolama ve volanları açıklayarak yazınız.
9. Büyük ölçekli enerji santrallerinde enerji depolamayı anlatınız.
10. Batarya ve pilleri detaylandırarak açıklayınız.
11. Termal enerji depolamayı anlatınız.
12. Mevsimsel depolamayı açıklayınız.
13. Faz değişimli enerji depolamayı anlatınız.
14. Süper iletken manyetik enerji depolamayı açıklayınız.
15. Süper kapasitörleri açıklayınız.