

## EMO-Genç Haberleri...

### EMO-GENÇ GÜNCESESİ

EMO-Genç Özgür Yazılım toplantısı 21 Ocak 2011 Cuma günü EMO Ankara Şubesi Eğitim Merkezi'nde düzenlendi.

Atılım Üniversitesi'nde EMO-Genç üyelerimize yönelik olarak 05-06-12-13 Mart 2011 tarihlerinde "Bilgisayar Destekli Proje Çizimi" eğitimi düzenlendi.

EMO Ankara Şubesi ve Atılım Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Kulübü ortaklaşa 21 Mart 2011 Pazartesi günü Atılım Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nde, EMO-Genç standı açtı.

### EMO-GENÇ TARAFINDAN HAZIRLANAN RÜZGÂR TÜRBİNİ PROTOTİPİ ŞUBE TERASINA KURULDU

Ankara'daki çeşitli üniversitelerin Elektrik-Elektronik ve Elektronik Mühendisliği bölümlerinde okuyan birinci, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin bilimsel üretimin kolektif yürütülmesiyle bir araya gelerek oluşturduğu EMO-Genç Rüzgâr Çalışma Komisyonu tarafından yapılan rüzgâr türbini prototipi EMO Ankara Şubesi terasına 22 Mart 2011 Salı günü monte edildi. Rüzgâr türbini açılışını önümüzdeki günlerde resmi olarak gerçekleştirilecek.

EMO-Genç Rüzgâr Çalışma Komisyonu'nun konuyla ilgili olarak hazırladığı rapora haberin devamından ulaşabilirsiniz:

Bu projenin başlangıç, ilerleme ve sonuç aşamalarına ait veriler incelendiğinde komisyonun, mesleki sorumluluklarını toplumsal duyarlılıklarından ayırmayan bir ekip tarafından Türkiye'de elektrik enerjisi üretiminin yerel ve temiz kaynaklar kullanılarak bilimsel temeli sağlam bir mühendislik projesiyle üretilebileceğini gösteren en mikro ölçekteki örneklerinden birini oluşturduğu rahatlıkla gözlemlenecektir.

EMO-Genç Rüzgâr Türbini Komisyonu 2010 yılının Şubat ayında çalışmalarına başladı. Komisyon ilk aylarda "Enerji nedir?", "Temiz Enerji Kaynakları, Elektrik Enerjisi nasıl üretilir?", "Türkiye'de enerji üretimi ve tüketimi, rüzgâr ve güneş enerjileri", "Dünya'da ve Türkiye'de rüzgâr enerjisinin üretimi, rüzgâr santralleri, rüzgâr türbinleri, bir rüzgâr türbininin aksamalarının incelenmesi" gibi soruları ve kavrama aşamalarını içeren araştırma ve öğrenme dönemini faaliyet gündemine aldı.

Bu zaman diliminde EMO-Genç Rüzgâr Komisyonu yaklaşık olarak iki haftada bir toplandı. Aynı zamanda oluşturulan mail grubu aracılığıyla da iletişimin ve bilgi akışının sürekli olmasını sağladı.

EMO Ankara Şubesi'nden Mehmet Ali Kıran'ın danışmanlığında yürüyen çalışma, Gazi Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü Öğretim görevlisi Doç. Dr. Mehmet Timur Aydemir'in daha önce bir öğrenci grubuyla yapmış olduğu elle üretilen rüzgâr türbini tasarımını içeren projesini EMO-Gençlere aktarmasıyla boyut değiştirdi. Bu paylaşımın ardından komisyon çalışmalarının el kitabı Doç. Dr. Timur Aydemir'in sunumunu yaptığı projenin teorik ve pratik aşamalarını içeren notlar oldu.

2010 yılının bahar aylarında komisyonun çalışmaları hız kazandı. Pratik çalışmalara geçmeden önce projeye ve türbin aksamalarının teorik bilgilerine ilişkin eksikliklerini gideren komisyon bu aylardan sonra dönemlerin de



kapanmasıyla atölye ve laboratuvar çalışmalarına başladı.

Timur Aydemir'in danışmanlığında Gazi Üniversitesi'nde atölye çalışmalarına başlandı. Malzeme tedariki ve maliyet analizlerinin yapılmasının ardından motor aksamının atölye aşaması için kollar sıvandı. Stator ve rotor dökümleri yapıldı ve bu aksamaların bir araya getirilmesiyle motor aksamı tamamlandı. Buna ek olarak komisyon, türbinin mekanik (hup, kuyruk) ve ahşap kısımlarını(pervane) ile elektronik devre tasarımlarını içeren atölye çalışmalarını yaz aylarındaki çalışmalarının pratik aşamalarını tamamladı.

2010 yılının Ağustos ayında EMO-Gençlerin ve rüzgâr enerjisiyle ilgilenen mühendislerin katılımıyla komisyon tarafından Balıkesir, Bandırma ve Susurluk'ta bulunan rüzgâr santrallerine teknik gezi düzenlendi. Bu gezi süresince ülkemizde var olan rüzgâr gücüne dayalı elektrik üretim tesisleri yerinde görüldü. Ayrıca bu gezi sırasında EMO-Gençler ve geziye katılan mühendisler arasında rüzgâr enerjisi ve diğer enerji türleri hakkında bilgi ve deneyim paylaşımı sağlanmış oldu.

2010 yılının sonbahar döneminde ise komisyon çalışmaları teorik ve pratik olarak birbirini tamamlayan



iki açıdan devam etmiştir. Çalışmaların pratik kısımlarını motor aksamın ölçümlerinin ve testlerinin yapılması, elektronik devre kısımlarının analizleri ve akü şarj devre tasarımının tamamlanması, türbinin kurulacağı yer ve bu yere yönelik direk seçimi, sistemin ayağa dikilebilmesi için gerekli mukavemet

hesaplarının yapılması oluşturulmuşken, teorik kısımlarını ise bugüne kadar yapılan çalışmalara ait raporların ve projenin teorik bilgi kısımlarının dokümantasyonunun tamamlanması oluşturmaktadır.

Bir süre EMO Ankara Şubesi terasında sergilenmesi planlanan rüzgâr türbinimizin yaz aylarında Gazi Üniversitesi Gölbaşı kampüsüne kurulması düşünülmektedir. Oluşturulacak dokümantasyon da katılacağımız etkinliklerde yapacağımız sunumlarda kullanılacaktır.

EMO-Genç Rüzgâr Türbini Çalışma Komisyonunun çalışma süresince bu komisyonun çalışmalarını verimli bir şekilde tamamlayabilmesi için uygun ortamlar yaratan EMO Ankara Şubesi'nin başta yönetim kurulu olmak üzere tüm şube çalışanlarına, Gazi Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü Öğretim görevlisi Doç. Dr. Mehmet Timur Aydemir'e ve en başından beri çalışmalarımızı beraber şekillendirdiğimiz Mehmet Ali Kıran'a teşekkür ederiz



## Oğrencilerden rüzgâr türbini

Ankara'daki çeşitli üniversitelerde okuyan 7 öğrenci, ortaklaşa yürüttükleri çalışma sonunda ev tipi rüzgâr türbini geliştirdi. Söz konusu projenin, nükleer santrallerin Türkiye ve dünya için zorunlu olmasına dikkat çekmeyi amaçladığı bildirildi.

Genç mühendisler, Ankara'da 13 üniversite öğrencisi tarafından geliştirilen ev tipi rüzgâr türbini, Ankara'da 13 üniversite öğrencisi tarafından geliştirildi. Söz konusu projenin, nükleer santrallerin Türkiye ve dünya için zorunlu olmasına dikkat çekmeyi amaçladığı bildirildi. Proje, Ankara'da 13 üniversite öğrencisi tarafından geliştirildi. Söz konusu projenin, nükleer santrallerin Türkiye ve dünya için zorunlu olmasına dikkat çekmeyi amaçladığı bildirildi.

EMO elektrikli ile köy okullarına ışık ANKARA HABERLERİ. EMO Ankara Şubesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencileri tarafından geliştirilen ev tipi rüzgâr türbini, Ankara'da 13 üniversite öğrencisi tarafından geliştirildi. Söz konusu projenin, nükleer santrallerin Türkiye ve dünya için zorunlu olmasına dikkat çekmeyi amaçladığı bildirildi.

Mühendis adayları temiz enerji peşinde ANKARA AA. Ankara'da 13 üniversite öğrencisi tarafından geliştirilen ev tipi rüzgâr türbini, Ankara'da 13 üniversite öğrencisi tarafından geliştirildi. Söz konusu projenin, nükleer santrallerin Türkiye ve dünya için zorunlu olmasına dikkat çekmeyi amaçladığı bildirildi.

Genç mühendisler ev tipi rüzgâr türbini kurdu ANKARA AA. Ankara'da 13 üniversite öğrencisi tarafından geliştirilen ev tipi rüzgâr türbini, Ankara'da 13 üniversite öğrencisi tarafından geliştirildi. Söz konusu projenin, nükleer santrallerin Türkiye ve dünya için zorunlu olmasına dikkat çekmeyi amaçladığı bildirildi.

**Öğrenciler rüzgârla üretecek**  
JAPONYA'DAKI deprem sonrası santraldan radyoaktif sızıntı tüm dünya kamuoyunun dikkatini çekti. Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) Ankara Şubesi, nükleer tehlikeye dikkat çekmek için üniversite öğrencisi öğrencilerin yaptığı rüzgâr türbinini teras katına kurdu. Sembolik türbin bir ampullü aydınlatılacak kadar enerji üretebilir. SAYFA 2 DE

**Genç mühendislerin ev tipi rüzgâr türbini**  
EMO Ankara Şubesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencileri tarafından geliştirilen ev tipi rüzgâr türbini, Ankara'da 13 üniversite öğrencisi tarafından geliştirildi. Söz konusu projenin, nükleer santrallerin Türkiye ve dünya için zorunlu olmasına dikkat çekmeyi amaçladığı bildirildi.

**Direk ustasının gözleri doldu**  
Türbinin kurulacağı yerin seçimi için yapılan çalışmaların sonuna gelindi. Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) Ankara Şubesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencileri tarafından geliştirilen ev tipi rüzgâr türbini, Ankara'da 13 üniversite öğrencisi tarafından geliştirildi. Söz konusu projenin, nükleer santrallerin Türkiye ve dünya için zorunlu olmasına dikkat çekmeyi amaçladığı bildirildi.

**1950 liraya mal oldu**  
Proje sonunda ver olan Ankara'da 13 üniversite öğrencisi tarafından geliştirilen ev tipi rüzgâr türbini, Ankara'da 13 üniversite öğrencisi tarafından geliştirildi. Söz konusu projenin, nükleer santrallerin Türkiye ve dünya için zorunlu olmasına dikkat çekmeyi amaçladığı bildirildi.