

## TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI ÖĞRENCİ ÜYE KURULTAYI SONUÇ BİLDİRİSİ

İlki 1999 yılında düzenlenen MMO Öğrenci Üye Kurultayının sekizincisi 30 Mart 2013 tarihinde Ankara'da Nazım Hikmet Kültür Merkezi'nde düzenlenmiştir. "Nasıl Bir Eğitim İstiyoruz?" ve "Mühendislik Kimliği ve Sorumlulukları" ana teması altında "Eğitim, YÖK, öğrenciler üzerindeki baskılar, eğitimde MMO'nun rolü, toplumcu mühendislik, işsizlik ve güvencesiz çalışma" konularının tartışıldığı Kurultaya 45 üniversiteden 17 bin öğrenci üyesi temsil eden 400 delege katılım sağlamıştır. Kurultayda ayrıca, kısa zaman önce kaybettiğimiz Oda Yönetim Kurulu Üyesi Bünyamin Aydın anısına MMO Öğrenci Üye örgütlülüğünü anlatan kısa film gösterilmiştir.

Yapılan tartışmalar ve kurultay boyunca söz alan delegelerin talepleri ve çözüm önerileri aşağıda yer almaktadır:

- Her ilde bir üniversite mantığından, üniversitelerde öğrencileri müşteri olarak gören yaklaşımdan vazgeçilmeli ve plansızca gerçekleştirilen kontenjan arttırmalarına son verilmelidir. Çok sayıda niteliksiz mühendis yetiştirmek ve yine çok sayıda donanımsız üniversite ve bölüm açmak yerine, üniversitelerin, ülkenin gereksinim duyduğu elemanları yetiştirebilecek eğitim kadrosu, kütüphane, derslik, laboratuvar, yurt vb. alt yapı eksiklikleri tamamlanmalı, üniversiteler arasındaki nitelik eşitsizliği ortadan kaldırılmalı ve denetimler yapılmalıdır.
- Üniversitelerdeki dönüşümlerde kullanılmak üzere ayrılan bütçenin (kamera sistemleri, kgsler, parmak okuma sistemleri, özel güvenlikler vb). akademisyenler ve öğrencilerden oluşturulacak bir komisyon ile ihtiyaçlar dahilinde laboratuvar, görsel çalışma alanları ve uygulamalı eğitim alanlarının oluşturulmasında kullanılmasına olanak sağlanmalıdır.
- İkinci öğretimlerden alınan fahiş fiyatlardaki har(a)çların, eşitlik ilkesine aykırılığı vurgulanarak, haksızlığın giderilmesi için çalışma yürütülmelidir.
- Üniversitelerde öğrenciler üzerindeki sivil polis, ÖGB

ve soruşturma baskısı son bulmalı ve tutuklu öğrenciler serbest bırakılmalıdır. TMMOB ve MMO, öğrenciler üzerindeki bu baskıyı kırmak için öğrencilerin yanında olmaya devam etmeli



ve öğrencilerin bu haklı mücadelesinde dayanışmayı büyütmeleri için üyeleriyle birlikte bütün öz gücünü kullanmayı sürdürmelidir.

- Üniversitelerde, toplumdan uzak, bireyci, kariyerist, düşünme ve üretme yetisini kaybetmiş mühendisler yetişmesini teşvik eden "Kariyer Günleri", "Liderlik Günleri" başta olmak üzere, bireyi rekabetçiliğe iten ve toplumsal kurtuluştan uzaklaştıran, sözde "başarının yolunu" gösteren çalışmaların yerine MMO şube öğrenci üye komisyonlarının da içinde yer alacağı TMMOB'ye bağlı Odaların öğrenci komisyonlarının öncülüğünü yaptığı "Mühendislik Günleri" etkinliklerinin düzenlenmesi için çalışma yürütülmelidir.
- Zorunlu sertifikasyon uygulamaları yerine mühendislerin güvenceli bir çalışma içerisinde tecrübe ederek kendini geliştirmesinin olanakları yaratılmalı, mühendislerin bilimsel gelişmeleri takip etmesinden ve çeşitli konularda eksiklerinin giderilmesinden bilimsel bilginin kaynağı üniversiteler sorumlu olmalıdır. Üniversiteler sahip oldukları bu potansiyeli mezunlarla yaşam boyu ücretsiz bir biçimde paylaşmalıdır.
- İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda denetim ve yetki mekanizmaları güçlendirilmelidir.

- Kadınların çalışma yaşamında karşılaştığı cinsiyet ayrımcılığına ve tacize karşı yasal yaptırımlar artırılmalıdır. Kreş, gündüz bakımevi, emzirme ve doğum izni gibi haklar hukuken garanti altına alınmalıdır. Yaşamın her alanında cinsiyetçi dil terk edilmeli, çalışma yaşamında cinsiyet ayrımına son verilmelidir.
- Üniversitelerde eğitim gören engelli öğrencilerin kampüslerde, fakültelerde hayatlarını kolaylaştırmak için hala çalışma yapılmamaktadır. Okula ulaşım sağlayan otobüsler, yollar, tuvaletler, yurtlar, fakülteler engelli öğrencilerin eğitimlerini tamamlayabilmeleri için düzenlenmelidir.
- Üniversitelerde Rektörlük, Dekanlık ve Bölüm Başkanlığı ile koordineli bir şekilde çalışarak düzenli toplantılar gerçekleştiren, sorunlara yönelik çözümlerin hayata geçirilmesinde muhatap kabul edilecek, öğrencilerin kendi seçtikleri bir komisyonun kurulmalıdır.
- Diploma ortalamasının mühendislik kalitesini yansıtmadığı gerçeği gözden kaçırılmamalı eğitimdeki bu baskının önüne geçilmelidir.
- İnsan yaşamı ve doğal dengenin korunmasına yönelik mühendislik eğitimi yeniden düzenlenerek TMMOB'ye bağlı Odaların bu konulardaki görüşleri ve çalışmaları dikkate alınarak uygulamaya geçirilmeli, bu doğrultuda nükleer enerji santralleri yapımı, HES'ler, 2B ve 3B arazilerinin satışları, gereksiz köprü ihaleleri derhal durdurulmalıdır.
- Uygun nitelikte ve sayıda öğretim üyesi yetiştirilmeli, öğretim üyelerinin eğitim dışında ticari faaliyette bulunması ve AR-GE laboratuvarlarında ve Teknokentlerde sermaye çıkarlarına göre üretim yapması engellenmeli, eğitim hizmetini üreten öğretim üyelerinin ekonomik, sosyal ve mesleki sorunları çözülmeli, öğretim üyeliği mesleği saygın hale getirilmelidir. 50/d maddesi derhal geri çekilmelidir. Öğretim üyelerinin düşüncelerinden, sendikal eylemlerinden ve demok-

ratik taleplerinden dolayı karşılaştıkları her türlü ceza ve sürgün uygulamalarına son verilmelidir.

- Ülkemizde yükselen milliyetçilik ve linç kültürü reddedilmeli, farklı görüşlerin ve halkların bir arada yaşama hakkı anayasal güvence altına alınmalıdır. Irkçılığın ve gericiliğin pompalandığı toplumumuzda, Kürt, Ermeni, Laz, Gürcü, Alevi vb. farklı milliyete ya da inansa sahip öğrencilerin maruz kaldıkları inkâr ve asimilasyon politikalarına son verilmeli; Kürt sorununun çözümü için demokratik yöntemler benimsenmeli, zorunlu din dersleri kaldırılmalı, savaşa ve silahlanmaya ayrılan bütçe eğitim, sağlık, bilim ve teknolojiye ayrılmalıdır.
- MMO öğrenci üye komisyonlarına örgütlenme eğitimleri verilmelidir. Bu eğitimler; "toplumcu mühendislik, örgüt tarihi, örgütlenme bilinci, mühendisliğin sınıfsal konumu, mühendisler nasıl mücadele eder, MMO'da öğrenci üye örgütlülüğü nedir?" konularını içermelidir.

Üniversite öğrencisi olan bizler, birinci dereceden tanıdığımız ve mağduru olduğumuz çarpık eğitim sistemine, YÖK karanlığına, anti-demokratik uygulamalara, teknik altyapıdan yoksun eğitim kurumlarına karşı örgütlenerek ve paylaşarak mücadelemizi sürdürüyoruz. İntern-stajyer mühendislik ve benzeri uygulamalarla henüz mezun olmadan ücretsiz / ucuz işgücü olarak çalışma süreçlerine katılmaya başlayan mühendislik öğrencileri, mezuniyet sonrasında da güvencesizlik ve geleceksizlik kısılcında hayatını idame ettirmeye çalışmaktadır. Bu kısaçta sıkışan mühendis adaylarına öğrencilik yaşamlarından başlamak üzere rekabet ve kariyerizm bir kurtuluş yolu olarak sunulmaktadır. Bu durum sınıfsal konumunun farkında olan ve halkın yararına üretim yapan mühendisler olmamızı zorlaştırırsa da biz MMO Öğrenci Üye Örgütlülüğü olarak bunun için mücadele etmekte kararlıyız.

**TMMOB Makina Mühendisleri Odası**



üniversite ve sanayi işbirliğinin önemi ve gereği daha da belirgin hale gelmektedir.

Helikopter sanayi kurmak amacıyla önemli bir girişim başlatan Türkiye'nin önünde, inisiyatif kullanma açısından çok uygun bir konjonktür yer almaktadır. Helikopter teknolojilerinin ilerlemesinde ise ciddi bir tıkanıklık yaşanmaktadır. Teknolojiye hakim, pazarı elinde bulunduran ülkelerde yaşanan ekonomik durgunluk, bu alanda girişimde bulunan diğer ülkeler için önemli fırsat yaratmaktadır. Türkiye için helikopter sanayisi kurmak ve olgunlaştırmak adına yeterli zaman vardır.

Türkiye'de helikopter teknolojileri alanında hedeflenen seviyelere gelinmesi, özgün olarak tasarlanmış helikopter platformları ile yurtiçi ihtiyacının karşılanması ve uluslararası pazarda rekabet gücü olan bir helikopter sanayi oluşturulması gereklidir. Bunun için; üniversiteler ve sanayinin devlet kontrollü bir sistem ve destek ile bir araya getirilmesi önemlidir.

Türkiye'de tasarlanan sivil hava araçlarının, uluslararası hava sahasında uçabilmeleri için International Civil Aviation Organization (ICAO) emniyet gereksinimlerini karşılayacak şekilde uçuşa elverişli (tip sertifikası, uçuşa elverişlilik sertifikası vb.) olması gerekmektedir. Bu durum, hem hava aracı, parça ve cihazlarının sertifikasyonu, hem de bu ürünleri tasarlayan ve üreten organizasyonların onaylanması (tasarım ve üretim yapabilecek kabiliyette olduklarının gösterimi) ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.

Havacılık ve uzay sektörünün ihtiyaçları doğrultusunda özgün hava aracı tasarlama ve üretme hedefine ulaşmak amacıyla, bu tasarımlarda kullanılacak ulusal ve özgün yazılımların geliştirilmesi konusuna önem verilmelidir. TÜBİTAK, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı desteğiyle üniversitelerin ve kurumların bir araya gelerek, sektörün ihtiyaçları doğrultusunda özgün yazılım geliştirme faaliyetlerini hızlandırmaları gerekmektedir.

Ülkemizde havacılık alanında tasarım ve ürün geliştirme faaliyetlerinin sağlıklı bir şekilde olgunlaşabilmesi için, kritik bir öneme sahip olan hasar analiz faaliyetleri, hava araçları ve bunlara ait ürün/sistemlerin tasarım sürecine entegre edilmelidir.

Her geçen gün piyasaya katmanlı imalat için kullanılan yeni malzemelerin sürülmesi, 3 boyutlu baskı ekipmanının CNC tezgâhları gibi tekrarlanabilen kontrollü prosesler gerçekleştirebilecek seviyeye getirilmesi ve analiz metotlarının genişletilmesi gibi adımlarla birlikte havacılık sektöründe katmanlı imalat teknolojisinin kullanımı gittikçe yaygınlaşacaktır.

Bugün ülkemizdeki havacılık ve uzay sektörünün esas olarak yürüttüğü kanallardan birincisi havayolu taşımacılığı alanıdır. Ülkemizde 2012 yılında iç ve dış hatlarda 130 milyon seyahat gerçekleşmiştir. Son 8 yıl içinde yıllık ortalama büyüme; uçak trafiği için yüzde 19, yolcu trafiği için yüzde 30'lar seviyesindedir. Ancak, iç pazara dönük havacılığın dışa bağımlı bir sektör olduğu ve cari açığı arttırdığı gözardı edilmemelidir. Şöyle ki; yakıt ithaldir ve toplam maliyet içindeki payı yüzde 35'tir. İthal yakıtta 2008'de 1,4 milyar dolar ödeyen Türk Hava Yolları, büyüme ile birlikte tüketim artınca 2011'de 2,4 milyar dolar harcamıştır.

Uçaklar ve ekipman, döviz borçlanması yoluyla kiralanmakta veya satın alınmaktadır. Kur yükselişi olasılıkları, sektörün kırılabilirlik potansiyelini artırmaktadır. Sektör taşeronlaşmıştır ve ucuz işgücü revaçtadır. Nitelikli ve orta düzeyde nitelikli elemanlar, ağır iş yükü yanı sıra esnek çalışma yöntemleri ile sömürülmektedir. Örneğin uçak başına çalışan sayısının Avrupa'nın üçte biri oranında olması söz konusudur. Sabiha Gökçen Havaalanı'ndaki Havacılık Bakım Onarım ve Modifikasyon Merkezi (HABOM)'da; ucuz işçiliğe ve esnek çalışmaya dayalı, Ortadoğu ve Balkanlara yönelik bir bakım merkezi olarak benzer sorun potansiyellerine sahiptir. HABOM projesinin öncelikli amacı, iş gücü maliyetini azaltmaktır. Bu nedenle HABOM'da sendikalaşma istenmemekte, esnek çalışma ve bakım işlerinin sertifikasız personelle yürütülmesi amaçlanmaktadır. Oysa sendikalaşma, işçi hakları açısından öneminin yanı sıra, sivil havacılık sektöründe "uçuş emniyeti" problemi ile de bağlantılı önemli bir gerekliliktir. Uçak bakım sektöründe sendikasılaştırma ve esnek çalışma modelinin yaygınlaşması, bilgi ve deneyim gerektiren işlerin güvencesiz ve niteliksiz personel aracılığıyla yürütülmesi demektir.

Türk Hava Yolları, ulusal havacılık sektörünün çıkarlarını gözeterek, bakım ve bu bağlamda mühendislik yatırımlarını planlayan bir kamu kuruluşu olma özelliğini yitirmiştir.

Bu kapsamda; aşağıdaki temel konuların ivedilikle uygulamaya geçirilmesi önerilmektedir:

- Uçak, Havacılık ve Uzay Mühendisi yetiştiren üniversitelerimizde eğitim; planlamacı bir anlayışla, toplumsal gereksinimleri, üretimi, istihdamı ve yaşam boyu eğitimi, ülkenin bilim ve teknoloji yeterliliğinin güçlendirilmesini temel alan bir anlayışla yaşama geçirilmelidir. Mühendislik eğitiminin planlanmasında ve yapılandırılmasında MMO mutlaka yer almalı ve sektördeki kurumların görüşü alınmalıdır.
- YÖK tarafından, havacılık alanında eğitim veren yükseköğretim kurumlarının teknisyen ve tekniker formasyonuna dönük programlarından mezun olanlara ve teknik öğretmenlere mühendis unvanı verilmesine yönelik uygulama, karar ve hazırlıklarından vazgeçilmelidir.
- Uçak, havacılık ve uzay mühendisliği eğitimi vermek üzere açılacak yeni bölümlerin, temel akademik ve evrensel kriterlere uygun donanım-altyapıyla açılması sağlanmalıdır. İTÜ ve ODTÜ'nün ilgili bölümlerinin, yeni açılan bölümlerin yapılmasında yol gösterici ya da danışman olarak katkıda bulunması sağlanmalıdır.
- Kazaların en aza indirgenmesi, hataların azaltılması, kullanıcı için emniyetli hava araçlarının tasarlanması hedeflerine ulaşılabilmesi için; insan faktörü işin başında tasarım sürecine dahil edilmeli ve bu kriterlere uygun olarak oluşturulmalıdır. Sertifikasyon sürecinde de insan faktörü sorgulanmalı ve kontrol edilmelidir.
- Çevre bilinci kapsamında, küresel ısınma, yakın uza-yın uydu çöplüğüne dönüşüyor olması, kıtalar arası savaş potansiyeli gibi tüm diğer ilgili konular, havacılık ve uzay mühendisliği eğitim müfredatında gerekli yeri almalı ve bu konu takip edilmelidir. Bu olumsuzluklara karşı ilgili tüm bileşenlerin katılımıyla çözümler üretilmeli ve uygulanmalıdır.
- Ülkemizde kalıcı bir havacılık sektörü oluşumu için; sektörde çalışan tüm büyük ölçekli firmalar, ülkemize karşı sorumluluk bilinciyle yan sanayi firmalarını desteklemeli, sadece iş aktarımı değil aynı zamanda, proses geliştirme, personel eğitimi ve onay süreçlerinde katkıda bulunmalıdır.
- Çok disiplinli mühendislik uygulamaları ile yüksek ve ileri teknoloji gerektiren havacılık ve uzay sanayinin gelişmesi için, Ar-Ge ve Uy-Ge (Uygulama-Geliştirme) çalışmalarına büyük önem verilmeli ve devlet desteği sağlanmalıdır.
- Ülke savunma sanayinin gelişmesi ve dünya firmalarıyla rekabet edebilir hale gelmesi için, üniversiteler ile sanayi arasında daha etkin bir işbirliğine ihtiyaç vardır. Üniversite-sanayi işbirliğinin gelişmesi için bu alandaki araştırmacıların sayısı artırılmalıdır. Üniversite-sanayi işbirliği projelerinde azami sayıda öğrenci yetiştirilmesi amaçlanmalıdır. Mevcut mekanizmalar bu yönde geliştirilmeli ve yönetmeliklerdeki öğrenci tahsisine yönelik engeller kaldırılmalıdır.
- Helikopter teknolojileri alanında üniversite-sanayi-devlet birlikteliği etkin şekilde sağlanmalı, Savunma Sanayi Müsteşarlığı tarafından yürütülen özgün helikopter geliştirme projelerinde bu yapı etkin olarak kullanılmalıdır.
- Özgün hava aracı tasarımlarında kullanılacak ulusal ve özgün yazılımlar geliştirilmelidir. Bu amaçla, üniversitelerin ve kurumların bir araya gelerek araştırma merkezlerinin kurulması ve devlet tarafından desteklenmesi sağlanmalıdır.
- Ülkemizdeki özgün hava aracı tasarım süreçlerinin sağlıklı bir şekilde ilerleyebilmesi için; daha tasarım aşamasında üretim sürecine ilişkin sorunların ele alınacağı, meslektaşlar arası bilgi alışverişine hizmet eden çalıştay, seminer gibi etkinlikler düzenlenmelidir.
- Türk Hava Yolları (THY) özelleştirme politikaları sonucu; parçalara bölünerek ucuz işçiliğe dönük ve esnek çalışmaya dayalı anlayışa mahkum edilmiş, çalışma barışı bozulmuş, plansız büyüyen ve finansal olarak kırılgan yapıda bir kurum haline getirilmiştir. Ulusal havayolu kurumumuzun geleceği için, mevcut politikardan vazgeçilip, havacılık sektörünün çıkarlarını gözeterek, bakım ve bu bağlamda mühendislik yatırımlarını planlayan bir kamu kuruluşu olma özelliğine kavuşturulmalıdır.
- THY'nin haksız olarak işten atılan çalışanları bir önce işlerine geri alınmalı, sektörde ki sendikal mücadele ve grevlerin önündeki engeller kaldırılmalıdır.

**TMMOB Makina Mühendisleri Odası**



## VI. BAKIM TEKNOLOJİLERİ KONGRESİ VE SERGİSİ SONUÇ BİLDİRİSİ AÇIKLANDI

VI. Bakım Teknolojileri Kongresi ve Sergisi; 30-31 Mayıs, 1 Haziran 2013 tarihleri arasında Makina Mühendisleri Odası adına Kocaeli Şube yürütücülüğünde "Bakım ve Enerji" ana teması ile Sakarya Üniversitesi Kültür ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir.

Kongremiz 16 kurum ve kuruluş tarafından desteklenmiştir. Kongre boyunca üç ayrı salonda 14 oturumda 43 bildiri sunulmuş, "Bakım ve Enerji" konulu açılış paneli ve bir kapanış forumu ile birlikte 5 adet kurs, 7 adet seminer düzenlenmiştir. Kongre süresince düzenlenen sergiye, sektörde ürün ve hizmet üreten 35 kuruluş katılmıştır. Kongreyi 170 kayıtlı delege olmak üzere 500'ü aşkın mühendis, teknik eleman ile üniversite öğrencisi izlemiş, sergi 850 kişi tarafından ziyaret edilmiştir.

"Fiziki varlıkların mümkün olan en yüksek verimle işlevlerini sürdürmelerini sağlamak için gerekli düzeltmeleri ve geliştirmeleri uygulamak amacıyla gerçekleştirilen hizmetlerin bütünü" olarak tanımlanan bakım uygulama ve yönetimi, bu varlıkların arıza bakımlarını asgariye indirirken gerekli koruyucu ve önleyici faaliyetleri de optimum maliyetlerle yürütmeyi hedefler. Bu sayede can ve mal güvenliği ile çevreye yönelik riskler azaltılırken, üretkenliğin artırılmasına da katkı sağlanır.

Türkiye'nin bakım faaliyetlerine harcadığı kaynağın Gayri Safi Yurtiçi Hâsılasının (GSYH) yaklaşık %1'i dikkate alındığında bakımın başlı başına bir ekonomik faaliyet olduğu Bakım Mühendisliği ve yönetimi konularında atılacak adımlar ve getirilerinin hiç de azımsanmayacak bir ekonomik boyutta olduğu görülmüştür.

Günümüzde küreselleşmenin getirdiği rekabet ortamı içinde sistemlerde oluşan arızalar ve aksaklıklar büyük mal ve can kayıplarıyla birlikte çevre felaketlerine de sebep olabilmektedir. İşletmelerin sürekliliğinin sağlanması ve kayıpların en aza indirilmesi ile çevre felaketlerinin önlenmesi açısından bakım büyük önem kazanmış olup, bu alanda eğitilerek belgelendirilmiş Bakım Mühendisi ve personeline her zamankinden daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır.

Bakım faktörü, yalnızca üretim açısından ele alınmamalı, bağlantılı olduğu, bir sistemin verimliliği ve sürekliliğinin sağlanması için bakım yönetim sistemlerinin yürürlüğe girmesi, işçi sağlığı ve iş güvenliği, enerji verimliliği ve çev-

re faktörleri açısından da önemsenmelidir.

Denetim mekanizması olmadan bakımsız bir makina veya sistemden dolayı oluşmuş sorunlar ile can, mal ve iş kayıplarının önlenmesi mümkün değildir. Bir sistemi bakımını yaparak işletmek, insan ve kamu çıkarını gözetmenin temel ilkelerinden biridir.

Kongremiz "Bakım ve Enerji" kavramlarını ve bilincini geliştirerek güvenli, ekonomik ve çevreye duyarlı bir çalışma ortamının hazırlanmasını ve dolayısıyla ülke sanayisine katkı sağlamayı amaçlamıştır.

Bakım Teknolojileri Kongresi ve Sergisi kapsamında yapılan panel ve oturumlarda sunulan bildirimler ile yapılan tartışma ve öneriler sonucu ortaya çıkan aşağıdaki görüş ve önerilerin kamuoyuna duyurulmasına karar verilmiştir.

1. Bakım Mühendisleri'nin esnek, kuralsız ve stresli çalışma koşullarını ortadan kaldıracak düzenlemeler yapılmalı, mesleki ve bilimsel sıkıntıları kadar önemli olan çalışma koşulları ve yaşamsal beklenti sorunlarına çözümler üretilmelidir.
2. Bakım çalışmalarını maliyet unsuru olarak gören anlayış terk edilmeli, kurum/kuruluşlar güvenliğe ve üretime dair riskleri en aza indirecek planlı ve kontrollü bakım politikaları geliştirmelidir.
3. Bakım faaliyetlerine yönelik sanayi, meslek örgütleri, bakanlık ve ilgili diğer kurum/kuruluşlar ile üniversitelerin de içinde yer alacağı yapı tarafından Bakım ve Güvenirlilik Yönetimi konusunda Ulusal Plan oluşturulmalıdır.
4. "Yalnızca arızaya müdahale etmek" şeklinde anlaşılan bakım ve Bakım Mühendisliği anlayışı terk edilmeli, mühendis üretkenliğinin sağlanması için iş akış planlamasında önleyici faaliyetler bir sistematığe oturtulmalıdır.
5. Makina Mühendisleri Odası bünyesindeki Bakım Mü-



hendisliği ile ilgili eğitim, yayın ve belgelendirme faaliyetleri için, Oda, endüstri ve akademi işbirliği ile bir faaliyet planı oluşturulmalıdır. Bu çerçevede Bakım Mühendisliği Belgelendirmesi`ne yönelik çalışmalar en kısa sürede sonuçlandırılmalıdır.

6. Türkiye`deki endüstriyel işletmelerin çoğunluğunu KOBİ`ler oluşturmakta ve büyük bir kısmında da mühendis istihdamı mevcut değildir. Ayrıca bu işletmelerde etkin ve verimli bir bakım yönetim sistemi uygulaması bulunmamaktadır. Yeni bir mevzuat düzenlemesi ile bu işletmelerde mühendis istihdamını da içerecek bakım yönetim sistemi uygulamaları devreye sokulmalıdır.
7. Tüm makina ve cihazların bakımlarının kayıt altında tutulması, denetlenmesi ve bu faaliyetin bu alanın ehli

olan uzmanlarca yapılması sağlanmalıdır. İş Yasasına bağlı olarak çıkarılan ikincil mevzuatta periyodik kontrollerin "TMMOB`ye bağlı ilgili meslek odalarınınca yapılması" ibaresi mutlaka yer almalıdır.

8. Üniversitelerde "bakım yönetim sistemleri" konusunda lisansüstü eğitim programları oluşturulmalıdır. Bu programlarda endüstride çalışan konunun uzmanlarından eğitimci olarak yararlanılmalıdır.
9. Bakım konusu üretim ve hizmetler sürecinin bütünü açısından bir sistematige kavuşturulmalı, Enerji Verimliliği, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğininin, Çevre ile entegre bir faaliyet olduğu bilinci yaygınlaştırılmalı, aksi uygulamalar yaptırma tabi olmalıdır.

**TMMOB Makina Mühendisleri Odası**

## ETKİNLİK TAKVİMİ

ETKİNLİK ADI	YERİ	TARİHİ	SEKRETARYASI
Asansör Sempozyumu 2012*	İzmir	4-6 Ekim 2012	EMO ve MMO İzmir Şubeleri
Öğrenci Üye Kurultayı 2013*	Ankara	30 Mart 2013	Oda Merkezi
11. Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi*	İzmir	17-20 Nisan 2013	İzmir Şube
7. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresi*	Adana	18-20 Nisan 2013	Adana Şube / İstanbul Şube
7. Ulusal Uçak Havacılık ve Uzay Mühendisliği Kurultayı*	Eskişehir	3-4 Mayıs 2013	Eskişehir Şube
6. Bakım Teknolojileri Kongre ve Sergisi*	Sakarya	30 Mayıs - 1 Haziran 2013	Kocaeli Şube
8. Ulusal Ölçüm Bilim Kongresi	Kocaeli	26-28 Eylül 2013	TÜBİTAK – Kocaeli Şube
6. Endüstri Mühendisliği Bahar Konferansları	İzmir	4-6 Ekim 2013	İzmir Şube
9. Endüstri İşletme Mühendisliği Kurultayı	Eskişehir	6-7 Aralık 2013	Eskişehir Şube
7. Makina İmalat Teknolojileri Kongresi	Bursa	6-7 Aralık 2013	Bursa Şube
TMMOB Sanayi Kongresi 2013	Ankara	20-21 Aralık 2013	Oda Merkezi

\* Etkinlik gerçekleştirilmiştir.