



**Tablo-1: Biyomedikal Mühendisliği Mesleği ve Türkiye'deki Durumu Atölye Başlıkları**

| <b>Tüm Kademeleri ile Biyomedikal Eğitimi</b>                              | <b>Tıbbi Kalibrasyon</b>                                                                                | <b>Mevzuatlar ve Standartlar</b>                                                                                   | <b>Tıbbi Cihaz Belgelendirme</b>                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kolaylaştırıcı:</b><br>Prof. Dr. Ziya TELATAR                           | <b>Kolaylaştırıcı:</b><br>Baha KILIÇ                                                                    | <b>Kolaylaştırıcı:</b><br>Baş ÜNLÜ                                                                                 | <b>Kolaylaştırıcı:</b><br>Pelin BİÇER                                                                                 |
| Eğitim kademeleri arasındaki ilişki                                        | Tıbbi Kalibrasyon alanında güncel gelişmeler ve TİTCK 'nın rolü                                         | Çıkarılan yönetmeliklerde biyomedikal mühendisliğinin yetkinlik durumu                                             | Tıbbi cihaz belgelendirme süreçlerinde Biyomedikal Mühendisleri'ne düşen görevler nelerdir?                           |
| İşverenlerin aradığı yetkinlik ve eğitimin buna cevabı                     | Tıbbi Kalibrasyonda standardizasyon                                                                     | Biyomedikal mühendislerinde yaşanan işsizlik artışının nedenleri                                                   | Bu yıl yürürlüğe giren ÜTS (Ürün Takip Sistemi) 'nin sektör üzerindeki etkileri                                       |
| Biyomedikal eğitiminde asgari müfredat uygulanmalı mıdır?                  | EMO 'nun tıbbi Kalibrasyon alanındaki rolü ne olmalıdır, hangi çalışmaları gerçekleştirmelidir          | Biyomedikal mühendisleri için yönetmeliklerde yapılacak çalışmalar nelerdir                                        | Tıbbi cihaz üreticilerinin Dünya pazarında rekabet edebilmeleri için yeni mevzuatlara göre yapması gereken çalışmalar |
| Yüksek Lisans ve Doktora Eğitimleri hangi açığı kapatmak için şekillenmeli |                                                                                                         |                                                                                                                    |                                                                                                                       |
| EMO 'nun eğitim alandaki görevi ne olmalıdır                               | Biyomedikal Mühendislerin tıbbi kalibrasyon süreçlerindeki rolü                                         | Tıbbi cihaz alanında yayınlanan yönetmeliklerin sektöre etkisi                                                     | ISO ve IEC standartlardaki güncellemelerin sektöre etkisi ne olması bekleniyor                                        |
| EMO 'nun eğitim için çalışmaları (MÜ-GE, MİSEM vb.)                        | Tıbbi cihaz kalibratörlerinin denetimleri ve üretimleri                                                 | TSE, TÜRKAK, İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) gibi kurumların tıbbi cihaz alanında yetki karmaşası mevcut mudur? | TSE, TÜRKAK, İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) gibi kurumların tıbbi cihaz alanında yetki karmaşası mevcut mudur?    |
|                                                                            | Sağlık kuruluşlarındaki klinik mühendislik birimlerinin kalibrasyon süreçlerinde karşılaştığı sorunlar. | EMO tıbbi cihaz alanındaki mevzuatlar açısından hangi çalışmaları gerçekleştirmelidir?                             |                                                                                                                       |

etmiştir.

Çalıştayın ikinci günündeki sonuç oturumunda atölyelerin kolaylaştırıcıları EMO Genç raporörlerinin hazırladığı tartışma metinleri ve kendi aldıkları notlar tüm katılımcılar ile paylaşılmıştır. Katılımcılar bu metin ve notlar üzerinden diğer atölyeler hakkında görüş beyan etmişlerdir.

Türkiye'de ilk olarak gerçekleştirilen bu çalıştay Biyomedikal Mühendisliği alanında en güncel konuları sektörden, üniversitelerden, kamu kurumlarından

ve sivil toplum örgütlerinden katılımcılarla tartışmaya açmıştır. Biyomedikal Mühendisliği ile ilgili her alandan gelen katılımcılar, çalıştay oldukça verimli bularak her bir atölyenin daha geniş süreli oturumlar ile ayrı ayrı tekrar edilmesi gerekliliğini vurgulamışlardır. Bu bağlamda çalıştay gelecekte yapılacak ihtisas çalışmaları için bir başlangıç olarak kabul edilmiştir. Biyomedikal Mühendisliği Mesleği ve Türkiye'deki Durumu Çalıştay'ında tartışmaların ve değerlendirmelerin bir bilimsel kitapta toplanmasına ve bu kitabın ilgili kuruluşlara dağı-

tılmasına da karar verilmiştir. Çalıştayın akademik çalışma kısmı tamamlanıp kültür turu kısmına geçilmiştir. Öğleden sonra etkinliği olarak Ürgüp çevresi turu yapılmış ve daha sonra otobüslerle Ankara'ya dönmüştür.

#### Çalıştaydan kısa notlar:

\* AKADEMİK ODA olmanın gereksinimleri içerisinde EMO Ankara Şubesi Biyomedikal Mühendisliği Mesleği ve Türkiye'deki Durumu konulu çalıştay 12-13 Mayıs 2017 tarihlerinde Nevşehir – Ürgüp'te gerçekleştirmiştir.

\* Çalıştay Türkiye’de bir ilk olma özelliğini gerçekleştirmiştir. Birçok bakanlık, kamu kurumu, dernek, sendika, sivil toplum örgütü, üniversite, meslek yüksekokulu ve şirketin biraraya getirerek Biyomedikal Mühendisliği ile ilgili farklı disiplinlerin ve kurumların değerlendirmelerini ve stratejilerini izlemiştir.

\* Tüm Kademeleri ile Biyomedikal Eğitimi, Tıbbi Metroloji, Mevzuat ve Standartlar ile Tıbbi Cihaz Belgelendirme atölye başlıkları ile çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

\* Hızla gelişen Biyomedikal Mühendislik meslek disiplininin anayasal meslek örgütü olan Elektrik Mühendisleri Odası do-

nanımlı ve güncel çalışmaları ile biyomedikal mühendislik çalışmaları ile ilgili birçok kurumu bir araya getirmiş ve tüm kurumların teknik görüşlerini alarak mesleğin geleceği hakkında toplam görüşü ortaya koymuştur.

\* Çalıştay değerlendirmelerini içeren bir kitap düzenleme kurulunun katkıları ile birlikte Ekim ayı içerisinde basılarak paydaş kurumlara, biyomedikal mühendisliği eğitimi veren üniversitelere, teknik okullara, meslek yüksek okullarına, sivil toplum kuruluşlarına ve TMMOB’a bağlı odalara ve kamu kurumlarına gönderilerek paylaşılacaktır.

\* Çalıştay Elektrik Mühendisleri

Odası profesyonel çalışanları, EMO Genç üyeleri, EMO Biyomedikal Mühendisliği Meslek Dalı Komisyonu üyeleri, EMO Biyomedikal MEDAK, EMO üyeleri, EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu ve EMO Yönetiminin destekleri ile birlikte emek yoğun olarak gerçekleşmiştir. EMO içerisindeki Biyomedikal Mühendisliği örgütlenmesinin tarafsız, koşulsuz ve sadece meslek odaklı olması ile sağlanan bu başarının gelecekte farklı çalışmalarda artarak devam etmesi temenni edilmektedir. Bu çalıştayda bu vesile ile emeği geçen tüm meslektaşlarıma ve oda paydaşlarına teşekkür eder gelecekte de ulusal çapta çalışmaların gerçekleştirilmesini dilerim.

| <b>Biyomedikal Mühendisliği Mesleği ve Türkiye’deki Durumu Çalıştayı Katılımcıları</b> |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ürgüp Kaymakamlığı                                                                     | Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği ve Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu |
| T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı                                              | Ankara Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği ve GAMA Meslek Yüksek Okulu                                   |
| Mesleki Yeterlilik Kurumu                                                              | TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği                                            |
| Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK)                                                      | Hacettepe Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği                                                    |
| TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME)                                               | Gazi Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği                                                         |
| Türk Standartları Enstitüsü (TSE)                                                      | Yeni Yüzyıl Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği                                                          |
| KOSGEB Nevşehir Müdürlüğü                                                              | MEB Keçiören Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi                                                              |
| T.C. Sağlık Bakanlığı Nevşehir Kamu Hastaneleri Kurumu                                 | İstanbul Üniversitesi Biyomedikal Cihaz Teknolojisi Programı                                               |
| Türkiye Kalkınma Bankası                                                               | İstanbul Üniversitesi Hastaneleri Biyomedikal Bölümü                                                       |
| BIYOKÜME İzmir Sağlık Kümelenmesi Derneği                                              | Baxter A.Ş.                                                                                                |
| Türkiye Sağlık İşverenleri Sendikası Derneği (SEİS)                                    | Erle Biyomedikal Ltd. Şti.                                                                                 |
| Ankara Ticaret Odası İlaç ve Tıbbi Cihaz Komitesi                                      | Kardinero Medikal Sistemler A.Ş.                                                                           |
| Ankara Tabip Odası                                                                     | İBÜTEM Ar-Ge Ltd. Şti.                                                                                     |
| Tıbbi Cihaz Üreticileri Derneği (TÜDER)                                                | Medibim Medikal Bilişim Kalibrasyon Ltd. Şti.                                                              |
| Sağlık Gereçleri ve Üreticileri Derneği (SADER)                                        | UNİTEST Deney Kalibrasyon Hizmetleri A.Ş.                                                                  |
| Biyomedikal Mühendisleri İş Adamları Derneği (BİMİAD)                                  | Mayra Biyomedikal Metroloji A.Ş.                                                                           |
| Klinik Mühendisleri Derneği                                                            | Etkin Tıbbi Cihazlar Ltd. Şti.                                                                             |
| Biyomedikal Metroloji Hizmet Sağlayıcıları Derneği                                     | FİGES A.Ş.                                                                                                 |
| Sağlık Dergisi                                                                         | UDEM Belgelendirme Ltd. Şti.                                                                               |

