**ÖNSÖZ**

İmalat, bir yarı mamülün veya mamülün oluşturulması ve muayenesidir. İmalatta oluşturulan nesnenin muayenesi yapılmadan, özelliklerinin tayini yapılmadan imalat bitmiş sayılmaz.

Malzeme muayenesi tahribatlı ve tahribatsız olarak iki gruba ayrılmaktadır. Muayene hangi grupta olursa olsun muayenenin, dolayısıyla imalatın ekonomik ve güvenilir olması bakımından muayenede en uygun yöntemin seçilmesi ve bunun için de grup içindeki birbirlerine alternatif olabilecek muayene yöntemlerinin bilinmesi gerekir.

Tahribatlı malzeme muayenesi, belli sınırlı adet parça üzerinde tahrip edilerek yapıldığı için, dolayısıyla daha çok imalatı yapılacak mamül hakkında bir ön bilgi için yapılmasına ve bizzat piyasaya sürülen mamül üzerinde yapılmamasına rağmen tahribatlı muayene yöntemleri pratikte önemli yer tutmaktadır. Pratikte tahribatlı muayene yöntemleri olarak bilinen çekme deneyi, eğme deneyi, basma deneyi, burulma deneyi, sürünme deneyi, yorulma deneyi, çentik darbe deneyi, nick breake testi, metalografik muayene, sertlik deneyi, derin çekme deneyi, aşınma testi, yüzey pürüzlülüğü ölçümü kitapta verilmiştir. Ancak tahribatlı malzeme muayenesinde malzeme iç dokusu (yapısı) ile birlikte kimyasal bileşim tayini de önem arz etmekte olup kitap içeriğinde, yine tahribatlı olarak yapılabilen, günümüzde çok geniş kullanımı olmasa da bazı kimyasal bileşim tayininde kullanımı kaçınılmaz olan yaş analiz yöntemleri ve geniş kullanımı olan enstrumental analiz yöntemleri de incelenmiştir.

Tahribatlı muayene yöntemleri üniversiteler gibi bilimsel kuruluşların, teknik okulların ve sanayi kuruluşlarının uyguladığı yöntemler olup, bu yöntemler bu kuruluşların olmazsa olmazlarıdır. Bu nedenle bu kitabın bu kuruluşlar, dolayısıyla ülkemiz için yararının büyük olacağını ümit ediyoruz.

Kitabın yazılmasında ve hazırlanmasında bize yoğun katkısı olan Dr. Gökçe Mehmet GENÇER’e ve Yük. Mak. Müh. Burcu TUNCA’ya özellikle teşekkür ederiz. Hayatımızın her evresinde desteğini ve ilgisini esirgemeyen, her zaman yanımızda olan sevgili eşim/annem Mefharet KARADENİZ’e sonsuz teşekkürlerimizi sunarız.

**Prof. Dr. Süleyman KARADENİZ**

*Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü*

**Doç. Dr. Özlem KARADENİZ**

*Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü*