

Table of Contents

Malzeme Bilimi ve Metalürji 3

Malzeme Bilimi ve Metalürji

Snippet from [Wikipedia: Malzeme bilimi](#)

Malzeme bilimi, malzemelerin yapı ve özelliklerini inceleyen, yeni malzemelerin üretilmesini veya sentezlenmesini de içine alan disiplinlerarası bir bilim dalıdır.

Malzeme biliminin entelektüel kökenleri, araştırmacıların metalurji ve mineralojideki eski, fenomenolojik gözlemleri anlamak için kimya, fizik ve mühendislikten analitik düşünceyi kullanmaya başladıkları Aydınlanma Çağı'ndan kaynaklanmaktadır. Malzeme bilimi hâlâ fizik, kimya ve mühendislik unsurlarını içermektedir. Bu nedenle, alan uzun zamandır akademik kurumlar tarafından bu ilgili alanların bir alt alanı olarak kabul edilmiştir. 1940'lardan başlayarak, malzeme bilimi daha yaygın olarak belirli ve farklı bir bilim ve mühendislik alanı olarak tanınmaya başlandı ve dünyadaki büyük teknik üniversiteler çalışması için özel okullar oluşturdu.

Malzeme bilimcileri, bir malzemenin (*işlemenin*) tarihinin yapısını ve dolayısıyla malzemenin özelliklerini ve performansını nasıl etkilediğini anlamayı vurgular. İşlem-yapı-özellik ilişkilerinin anlaşılmasına malzeme paradigması denir. Bu paradigma, nanoteknoloji, biyomalzemeler ve metalurji dahil olmak üzere çeşitli araştırma alanlarında anlayışı ilerletmek için kullanılır.

Malzeme bilimi aynı zamanda adli mühendislik ve hasar analizinin önemli bir parçasıdır amaçlandığı gibi çalışmayan, kişisel yaralanmaya veya mülke zarar veren malzemelerin, ürünlerin, yapıların veya bileşenlerin araştırılmasıdır. Bu tür araştırmalar, örneğin, çeşitli havacılık kazalarının ve olaylarının nedenlerini anlamının anahtarıdır.

[Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0](#)

- [Malzeme Bilimine Giriş](#)
- [Kristal Yapılar ve Kafes Kusurları](#)
- [Faz Diyagramları ve Alaşım Sistemleri \(Demir-Karbon vb.\)](#)
- [Isıl İşlem \(Su verme, Temperleme, Tavlama\)](#)
- [Malzeme Testleri \(Çekme, Basma, Sertlik, Darbe\)](#)
- [Korozyon Çeşitleri ve Korunma Yöntemleri](#)
- [Kompozit ve Gelişmiş Malzemeler](#)

Bu belgedeki bilgiler [UCH Viki](#)'den alıntılanmıştır.

From:

<https://wiki.ulascemh.com/> - UCH

Permanent link:

<https://wiki.ulascemh.com/doku.php?id=tr:eng:materials:start>

Last update: **2026/04/02 16:57**

