

MALZEME TEKNOLOJİLERİNDE TÜRKİYE'NİN 2023 HEDEFLERİ

Makine ve Malzeme Paneli, Malzeme Alt-Sektörü

- Ülkedeki sektörler yukarıda verilen şemada halen daha malzeme ve yarı mamul, mamul sınıfı içerisinde sıkışmış bulunmaktadır ancak Bu durumun hızla bütünleşmiş sistemler ve uygulamalara giden kapsam içerisinde hızla gelişmesi beklenmelidir.
- Farklılaşma ülke için de önemli gündem oluşturacaktır. Örneğin tekstil sektöründeki arayışlar buna güzel örnek teşkil etmekte ve güçlü tekstil kuruluşlarının teknik, işlevsel tekstil alanlarındaki arayışlarına kompozit teknolojileri de katılmışa benzemektedir.
- Ülkedeki konut açığına dayalı olarak yapı-inşaat sektörü büyük fırsatlar arz etmekte, çimento üretim kapasitelerine paralel olarak bu alanlarda yeni ve işlevsel nitelikte malzemelere dönük fırsatlar ortaya çıkmaktadır; bunlar elyafli çimento, hafif ve dayanımlı çimento, yeni yapı malzemeleri
- Bor, Toryum ve mineral-kil zenginlikleri ürün esasına dönük olarak değerlendirilmelidir. Özellikle bor alanında önemli fırsat hidrojen kaynağı olarak kullanılmasıdır.
- Döküm alanındaki gelişim ve kazanılan bilgi, birikime dayalı olarak 20 yıllık süreçte önce avrupa'da birincilik ve dünya pazarlarında liderlik mümkündür.
- Geleneksel seramiklerde öncelikle Avrupada lider konum ardından dünya liderliği hedeflenebilir, giderek bu alanda tasarım yeteneği ve üretim makinelerine dönük yatırımlarla güçlenmek olasıdır
- Güçlü çelik sektöründe paslanmaz ve nitelikli çeliklerde önemli atılımlar mümkündür ve dünya liderliği hedeflenmelidir.
- Takı malzemeleri, süs malzemeler, ülke için son derece büyük imkanlar arz etmekte, bu alanda son 2-4 yılın gelişmeleri, de umut vericidir. Altın, gümüş, platin işlemeciliği, kıymetli taş işlemeciliği, porselen ve cam eşya, çini ve geleneksel süs eşyaları gibi konular turizm potansiyeli ile de entegre edilerek büyük bir zenginlik yaratabilirler.

- Son 2-3 yılın otomotiv sektöründeki sıçramaları sürdürülebilir olmalıdır ve bu alanda önemli fırsatlar tasarımdan malzemeye kadar uzanan yelpazede değerlendirilmelidir.
- Kompozitler, plastik ve mühendislik plastiklerinde büyük ölçekli bir sektör yaratılabilir ve dünya liderliğine soyunabilir.
- Savunma büyük bir itici güç olarak Argeden başlayan dinamikleriyle önemli açılımlara yol açacaktır.
- Yüzey kaplamalarda Avrupa'da ürün geliştirme liderliği hedeflenmelidir.
- Makine imalat sektörümüzün ve geleneksel anlamda teknisyenlik ve el becerisinin olduğu, tasarım yeteneği ile bütünleşmiş güçlü bir makine imalat dalı malzeme sektörlerinin de itici gücü ile 2023 vizyonunun köşe taşı olmalıdır.

SEKTÖRLERDE 20 YILLIK PERPEKTİF TABLOSU

Sektörler	Kısa ve orta dönemde malzeme teknolojileri vizyonu	Uzun dönemli vizyon 2023
tekstil	<ul style="list-style-type: none"> • teknik tekstilde uzmanlaşma ve AB liderliği • kompozit elyaf örme teknolojisi • tekstil makinaları geliştirme • deri ve teknik tekstil sinerjisi ile dünyada niş ürünlerde üstünlük 	<ul style="list-style-type: none"> • karbon ve aramid elyaf teknolojisinde düşük maliyetli üretim teknikleri • bu elyafların tüm sektörlerde uygulanması ve AB liderliği
kimya	<ul style="list-style-type: none"> • bor kimyasallarında dünya birinciliği ve işlenmiş bor ürünlerde dünya liderliği • sodyum bor hidrür geliştirme • tronada dünya liderliği • özellikli kimyasallarda atılım ve sıçrama • biyokimya sektörüne kimyasallarla 	<ul style="list-style-type: none"> • sodyum bor hidrür ile enerji üretiminde dünya çapında devrimsel dönüşümde kilit rol • sektör biyoteknolojiye kayarak atılım yapabilir • gıda ile sinerji ve biyoteknolojide özel alanlarda liderlik, pakmaya gibi önder firmalarla , GAP bölgesinde odaklanma.

	destek <ul style="list-style-type: none"> • deri kimyasalları 	
döküm	<ul style="list-style-type: none"> • vasıflı demir ve çelikte AB liderliği ve teknoloji liderliği 	<ul style="list-style-type: none"> • dünyada ilk beş liderliği
çelik	<ul style="list-style-type: none"> • güçlü çelik üretimi ile dünyada ilk beş • kaplamalı saçlar ve otomotiv için üstün kalite mamuller 	<ul style="list-style-type: none"> • hafifleştirilmiş çelik saçlarda dünya liderliği • çelik yapı teknolojilerinde önderlik(deprem tehdidi) • raylı ulaştırma sistemlerine(süper hızlı trenler) uygun vasıflı çelikler
alüminyum ve hafif alaşımlar	<ul style="list-style-type: none"> • alüminyum folyo teknolojisi dünya liderliği, gıda ve ambalaj sektörlerinde uygulama becerisi • folyo teknolojisinde teknoloji yaratabilme yeteneği(Mg levha ve folyo) 	Mg levha malzemelerin otomotiv sektörüne uygulanması
seramik	<ul style="list-style-type: none"> • geleneksel seramiklerde AB liderliği ve pazar kontrolü • işlevsel seramik ürünlerde marka yaratma 	<ul style="list-style-type: none"> • bor esaslı teknik seramiklerde dünya çapında liderlik
yapı-inşaat	<ul style="list-style-type: none"> • çimento ve diğer yapı inşaat malzemelerinde hafif, dayanımlı yeni malzemelerin yaygın uygulanması ve AB liderliği • elyaflı çimento • kompozit teknolojisi ile sinerji: yapı yenileme pazarı • mimari camlarda akıllı kabuk uygulamaları; enerji sakınım ve üretim, ışık, ısı ve elektrik akımı ile değişen cam özellikleri 	yeni kentleşme biçimleri, uydulaşma ve ulaştırma tekniklerinde gelişmelerle doğaya uyumlu, atık üretmeyen, kendi enerjisini kendi üreten, etkin yalıtımlı yerleşkelere uygun yapı malzeme türleri, hafif, atıksız, sağlam ve çok işlevli.
otomotiv ve ulaştırma	<ul style="list-style-type: none"> • tasarım, mühendislik ve arge'de AB 	<ul style="list-style-type: none"> • bor teknolojisindeki üstünlükten dolayı yeni

	<p>liderliği</p> <ul style="list-style-type: none">• yeni malzeme mühendislik uygulamaları ve yaygınlaşması:Mg, Al, kompozit ve diğer• 10-15 milyar dolar ihracat• çok güçlü yan sanayii• yan sanayii üretimi: 10 milyar dolar• otobüste ve midibüste dünya liderliği• süper hızlı raylı sistem uygulamaları ve yerli komponent üretimi	<p>enerji sistemlerini daha ucuza adapte ediyor</p> <ul style="list-style-type: none">• dünya yeni taşıt aracı teknolojisi için tasarım ve üretim üssü• kent-içi ve kentlerarası süper hızlı raylı sistem ve alt-sistemlerin yerli üretimi
turizm	<ul style="list-style-type: none">• takı ve mücevherat işleciliği ve satışları ile AB liderliği• 5-8 milyar dolar ihracat ve satış• süs eşyasında AB liderliği:cam, porselen, kıymetli taş ve mücevherat işleciliğinde liderlik	<ul style="list-style-type: none">• takı ve mücevherat işlemede dünya liderliği• kıymetli taş işleciliğinde ve tasarımında dünya çapında yetenek ve okullaşma• tasarım ve mikro-işlecilikte gelişim• mikro-teknolojide tasarım ve imalat yeteneği kazanımı• bölgesel odak teknolojiler:gaziantep, maraş
ambalaj	<ul style="list-style-type: none">• Al folyo ile birlikte lamine ambalaj sistemleriyle AB liderliği ve gıda sektöründe dünya pazarlarında iddialı konum	<p>İşlevsel ambalaj; uzun ömür, seçici koruma ve özellik katan yeni ambalaj teknolojilerinde üstünlük</p>
makine imalat	<ul style="list-style-type: none">• sayısal tezgahlarda AB liderliği• metal şekil vermede AB liderliği• savunma sanayiinde atılım• zırhlı araç tasarım kabiliyeti• ihracat 5-7 milyar dolar• elektrikli makinelerde 5 milyar dolar ihracat	<ul style="list-style-type: none">• nano-teknoloji üretim sistemlerinde önemli yer• süper hızlı tren teknolojisi için üretim alt-sistemleri
plastik	<ul style="list-style-type: none">• hacim plastik malzemeler imalatında AB liderliği, büyük iç pazar avantajı	<ul style="list-style-type: none">• üstün performans plastik ürünlerde buluşa ve yaratıya dayanan teknolojik geliştirmeler.

	<p>dönüştürülüyor</p> <ul style="list-style-type: none">• bölge pazar kontrolü• üstün performanslı plastik hammaddelerde atılım ve kapasite yaratma	<ul style="list-style-type: none">• yeni süper hızlı raylı sistemler için ,üstün ses yalıtımlı, hafif , mukavim kompozit malzemeler
savunma	<ul style="list-style-type: none">• sensör teknolojilerinde büyük aşama• zırh teknolojisinin oluşması; bor karbürden dolayı dünya liderliği• uzay – havacılık kurumu;Türk nasa'sı kuruluyor	<ul style="list-style-type: none">• savunma platformlarında tasarım ve üretim yeteneği• iletişim ve uydu haberleşmesinde başa oynuyor• zırhlı araç teknolojisinde tasarım ve üretim yeteneği
elektronik	<ul style="list-style-type: none">• üretim 15 milyar dolar;• bölge ve AB de söz sahibi• yaratıcılık ve buluşlarla ön plana çıkıyor• ihracat 10 milyar dolar• tüketici elektroniğinde yeni teknoloji yaratıyor• tüketim cihazlarında AB lideri• askeri elektronikte sıçrama	<ul style="list-style-type: none">• yeni nesil tüketici elektroniğinde dünya çapında marka firmaları ile başa oynuyor.• savunma sanayiinde en yüksek teknoloji elektronik aksamı yerli üretiyor
gemi inşa	<ul style="list-style-type: none">• AB gemi inşa liderliği• 5000 adetlik filo• kompozit gövde teknolojisinde lider• küçük ve orta boy tekne tasarım ve üretiminde lider	