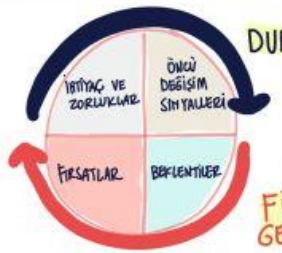
ENDÜSTRİYEL ÜRETİMİN GELECEĞİNDE MALZEME TEKNOLOJİLERİNİN YARATACAĞI ETKİLER

Ülkemizden Sanayi Temsilcilerinin Görüşleriyle
Sektörel Bakış-1

AĞUSTOS 2020

MALZEME TEKNOLOJİLERİNİN ÜRETİMİN GELECEĞİNDE YARATACAĞI ETKİLERİ HEP BİRLİKTE KEŞFEDİYORUZ!

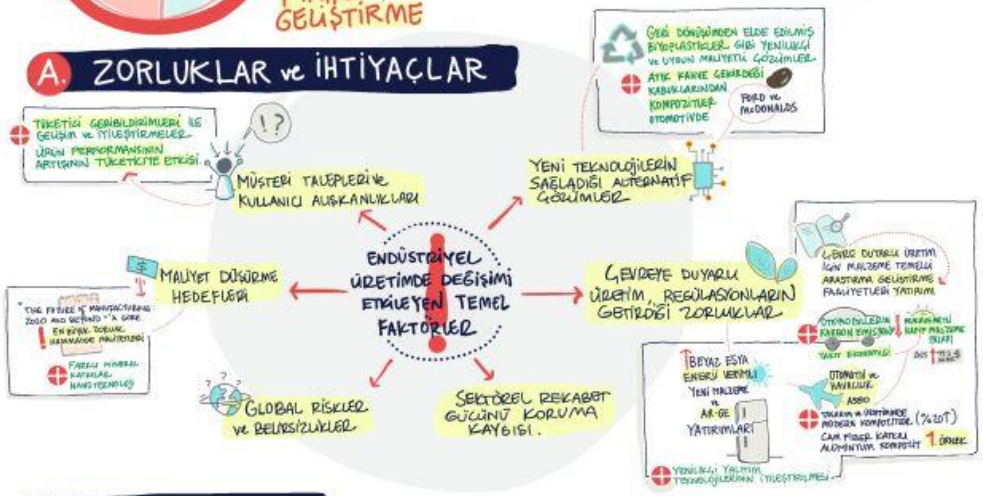


DURUM TESPİTİ

YENİ MALZEME TEKNOLOJİLERİ

FİKİR GELİŞTİRME

A. ZORLUKLAR ve İHTİYAÇLAR



B. DEĞİŞİMİN ÖNCÜ SİNYALLERİ

GELECEĞİNE BUGÜNDEN

YARI İLETKEN M.	GLOBAL YARI İLETKEN PAZARI BÜYÜYECEK. MALZEME TEKNOLOJİLERİNE YAPILAN YATIRIM.	GLOBAL YARI İLETKEN PAZARI İÇİN FIRSATLAR RAPORU SATIŞLARININ 2022 YILINDA 575 MİLYAR $
ÇEVRE DOSTU M.	KÜRESEL ISINMAYA BAĞLI REGÜLASYONLAR. ABD SERA GAZI EMİSYONU TOPLAMDA %49 FOSİL YAKIT TAŞIMACILIK SERA GAZI EM. %28	YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYN. ve ELEKTRİKLİ ARAÇ FARKLI SEKTÖREL REGÜLASYONLAR → YENİ ÇEVRE DOSTU MALZEME TEKNOLOJİLERİ
FAZ DEĞİŞTİREN M.	AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI GİBİ GİRİŞİMLER BELİRLENEN YENİ HEDEFLER. ÖZGÜN MALZEME TEKNOLOJİLERİNİ GELİŞTİREBİLİR.	ENERJİ VERİMLİLİĞİ YÜKSEK BİNALAR. BİNA YALITIM VE SOĞUTMA İHTİYACINI AZALTAN YENİ SİSTEMLER.
BİYOPLASTİK M.	OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE BİYOPLASTİK KULLANIMININ YAYGINLAŞMASI ve YENİ TEKNİK UYGULAMALAR.	ALMANYA "NOVA-INSTITUT" ve "EUROPEAN BIOPLASTICS"E GÖRE BİYOBAZLI/BİYOPLASTİK ÜRETİM KAPASİTESİ 2024'DE 24 MİLYON TONA ULAŞABİLİR.
KOMPOZİT M.	ENERJİ SEKTÖRÜNDE DÜŞÜK MALİYET, HAFİFLİK, YÜKSEK MUK-AVEMET İÇİN KOMPOZİT MALZEME KULLANIMI ARTACAKTIR.	ÖRN: RÜZGAR TÜRBİNLERİNİN ROTOR KANATLARI FİBERGLAS veya KARBON FİBER GİBİ KOMPOZİT MALZ. ÜRETİMİNDE ÜRETİM AMAÇLARI İLERİ ARTIRACAK.
AKILLI ve FONK. M.	PANDEMİ GİBİ KÜRESEL OLAYLARIN TÜKETİCİ ALIŞKANLIKLARINA, DOLAYISI İLE ÜRETİM SÜREÇLERİNE ETKİSİ.	GIDA GÜVENLİĞİ, KİŞİSEL KORUMA EKİPMANLARI ANTİVİRAL YÜZEYLER. PATOJEN TESPİTİ... FARKLI UYGULAMALARDA YENİ BİYOSENSÖRLER, FOTOKATALİZÖRLER., AKILLI FİLM KAPLAMALARI BİYOMALZEMELER DAHA SIK GÖRÜLEBİLİR. İLETEN KAMAKLI PAKETLEME ALIŞKANLIKLARI DEĞİŞEBİLİR.

C. FIRSATLAR

1. MALZEME MALİYETİNİN DÜŞÜRÜLMESİ ÇEŞİTLİLİĞİN ARTMASI ile KATMANLI İMALAT TEKNOLOJİSİNİN SERİ ÜRETİME ENTEGRE EDİLMESİ.
   - TERMİNİ ÜRETİM ÖNCESİ - SONRASI/DEPOLAMA MALİYETİ ↓
   - TEKNİK PARÇA BULUNABİLİRLİĞİ SORUNLARI ↓
   - OTOMOTİV ve BEYAZ EŞYADA ÖNEMLİ FAYDA
2. GERİ DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ MALZEMELERİN SERİ ÜRETİMDE YAYGIN KULLANIMI ve ÇEVRE DOSTU TÜKETİCİ KAZANIMI
   - KARBON AYAK İZİNİ DÜŞÜRME ALGISI YARATMAK (GERİ DÖNÜŞÜM YAKLAŞIMLARI)
   - ÇEVRE DOSTU MARKA ALGISINI POZİTİFLEŞTİRMEK
3. KOMPOZİT ÜRETİMİNDE FARKLI TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE İMALATIN HIZLANMASI
   - ROBOTİK ve NESNELERİN İNTERNETİ GİBİ TEKNOLOJİLERİN OTOMASYONU ARTIRARAK, HIZLANMAYI SAĞLAMAK
4. ÜSTÜN ÖZELLİKLİ YENİ MALZEMELERİN ENDÜSTRİYEL TASARIM KABİLİYETLERİNİ ARTIRMASI.
   - ENDÜSTRİYEL TASARIMDA ÜR ÜRÜN TASARIMLARINDA SINIRLARIN ORTADAN KALKMASI
5. YENİ GELİŞTİRİLEN MALZEMELERİN KARAKTERİZASYON TEST KABİLİYETLERİN ARTMASI İLE SERİ ÜRETİME KABUL SÜREÇLERİNİN HIZLANMASI
   - ŞANAL VE GERÇEK TEST KABİLİYETLERİNİN ARTMASI İLE YENİ MALZEMELERİNİ ÜRETİME KABULÜNÜN HIZLANMASI
6. BİYOPLASTİKLERİN ISIL VE MEKANİK DAYANIMININ ARTIRILMASI
   - OTOMOTİV ve HAVACILIKTA BİYOPLASTİKLERİN DAHA GEÇ YER BULABİLMESİ (ISIL VE MEKANİK DAYANIMDAKİ ARZUNUN GİDERİLMESİ)
   - ÇEVRE DOSTU BU MALZEMELERİN YATIRIMLARININ ÖNEMİ BÜYÜYECEK!
7. YENİ NESİL POLİMERLERİN FARKLI UYG. ALANLARINDA KULLANIMI
   - SENSÖR TEKNOLOJİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİNDE BÜYÜK BİR ETKİSİ.

D. BEKLENTİLER

△ KULLANIM AMACINA GÖRE ÖZEL MALZEMELER
○ KULLANIM AMACINDAN BAĞIMSIZ MALZEMELER

- BİYOPLASTİKLER
- KATMANLI İMALATTA YENİ MATERYALLER ve ALAŞIMLAR
- AKILLI POLİMERLER
- KOMPOZİTLER
- GERİ DÖNÜŞÜMDEN ELDE ED. SERAMİK ESASLI MALZEMELER.
- TEMİZ ENERJİ TEKN. İÇİN YENİ MALZEMELER
- ANTİBAKTERİYEL, ANTİVİRAL, ANTİFUNGAL MALZEMELER

TTGV TÜRKİYE TEKNOLOJİ GELİŞTİRME VAKFI

ideaport smart networks for fresh ideas

designed by SEMA K. TEZER