

EK-1.1. Tıbbi sarf malzemeleri ve plastik hammaddelerin üretilmesi yol haritası

Teknoloji Faaliyet Konusu		1
TIBBİ SARF MALZEMELERİ VE PLASTİK HAMMADDELERİN ÜRETİLMESİ		
Öngörülen Teknolojik Aşamalar/Gelişmeler		
1	D6	Plastik ağırlıklı tıbbi sarf malzemelerinin üretiminde kullanılacak özelliklerde (medical grade) plastik hammaddelerin (silikon, polikarbonat, polietilen, polipropilen, polivinil klorür, polistren, ABS) üretim teknolojilerinin geliştirilmesi
2	D7	Başta sağlık sektörü olmak üzere, hijyen gerektiren ortamlarda kullanılacak, mikro-organizmaların görünür ışıkla yok edilebilmesini sağlayan fotokatalizörlerle kaplanmış ve kendi kendini temizleyebilen seramik ürünler ve pencere camlarının geliştirilmesi
3	D9	Vücuda yerleştirilecek (implant) tedavi amaçlı malzemeler (kalp / akciğer pilleri, defibrilatörler, perfüzörler ve kanşekeri / hormon düzenleyiciler) için biyo-uyumlu özel yüzeylerin geliştirilmesi
4	E4	Diş tedavisinde kullanılan hidroksilapatit içeren akrilik polimerlerin geliştirilmesi
5	E6	Kemik onarımında kullanılmak üzere alternatif biyomalzemelerin geliştirilmesi
6	E7	Emek yoğun üretilen plastik ağırlıklı tıbbi sarf malzemelerinin yerli üretimi

Öncelikli Teknoloji Alanları		
1	TA1	Organik/inorganik kimya
2	TA11	Yapıştırma ve birleştirme teknolojisi
3	TA12	Yüzey kaplama ve işleme teknolojisi
4	TA15	Pürüzsüz yüzey döküm teknolojisi
5	TA16	Plastik malzeme kaplama teknolojisi
6	TA25	Kompozit malzeme teknolojisi
7	TA26	Biyo uyumlu malzeme teknolojisi

Teknoloji Faaliyet Konusu Hedeflerinin Gerçekleşme Dönemi				
2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
	x			

Teknoloji Yol Haritası

		2003
Mevcut Durum	Araştırmacı Potansiyeli	Yeterli
	Ar-Ge Alt Yapısı	Yeterli
	İlgili Temel Bilimlere Hakimiyet	Yeterli
	Firmaların Yenilikçilik Yeteneği	Zayıf
	Rekabetçi Firmaların Varlığı	Zayıf

<<<< Güçlü
Yeterli
Zayıf
Yok

		2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
Yetenek Geliştirme	Temel araştırma	D7,D9,E6				
	Uygulamalı ve Sınai Araştırma	D6,D7,D9,E6	D6,D7,D9,E4, E6,E7			
	Rekabet Öncesi Sınai Geliştirme					
	Sınai Geliştirme		D6,D7,D9,E4, E6,E7			

		2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
BT Politikaları	Ar-Ge Altyapı Desteği					
	Ar-Ge Proje Desteği		E4,D6,D7,D9			
	Başlangıç Desteği		E7			
	Güdümlü Projeler					
	İnsan kaynakları					
	Kamu Tedarik Programları		E4,E6,E7			

		2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
Diğer Politikalar	Yasal/düzenleyici	P2				
	Kurumsal	P3,P4				
	Mali					
	Eğitim	P1	P1			
	Diğer					

Diğer Politika Önerileri	
P1	Kullanıcı olarak ve teknik destek verebilecek seviyede ara eleman yetiştirilmesi
P2	Üretici firmalara üretim ve pazarlamada ithal ürünlerle kolaylıkla rekabet edebilecekleri yasal düzenlemelere gidilmesi
P3	Sağlık ve Sanayi Bakanlıkları bünyesinde tek kullanımlık tıbbi ürünleri üretecek firmalara gerekli izin belgesini verecek ve denetleyecek özel bir birim oluşturulması
P4	Yerli firmalarca üretilen tıbbi cihaz ve sarf malzemelerinin belgelendirilmesi ve ruhsatlandırma işlemlerini hızlandırıcı yasal düzenlemelerin yapılması ve özel inceleme denetleme birimlerinin kurulması

Ek-1.2. Minimal invaziv tanı ve tedavi sistemlerinin geliştirilmesi ve üretilmesi yol haritası

Teknoloji Faaliyet Konusu	2
MINİMAL İNVAZİV TANI VE TEDAVİ SİSTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE ÜRETİLMESİ	

1	D4	Rijit teleskoplar (artroskoplar, rezektoskoplar, sistoskoplar, rinolaringoskoplar, kolonoskoplar, bronkoskoplar), fleksibl endoskoplar (sigmoidoskoplar, bronkofibroskoplar, gastroskoplar) gibi minimal invaziv tanı ve tedavi cihazlarının tasarım ve üretimi
2	D5	Görüntüleme sistemleri ile birlikte kullanılan stereotaksik sistemlerin geliştirilerek tüm anatomik lokalizasyonlarda tedavi amaçlı kullanılmasının sağlanması
3	E8	Temel ameliyathane ve yoğun bakım cihazlarından olan perfüzör, infüzyon pompası ve beslenme pompası gibi cihazların üretilmesi

Öncelikli Teknoloji Alanları		
1	TA2	Sensör/dedektör teknolojisi
2	TA3	Bilgi iletişim teknolojisi
3	TA4	Mikroelektronik
4	TA5	Yarı iletken teknolojisi
5	TA6	Nanoteknoloji
6	TA7	Elektronik kart üretim teknolojisi
7	TA9	SMD Montaj teknolojisi
8	TA10	Yüksek yoğunluklu mikroelektronik ve hibrit devre teknolojisi
9	TA11	Yapıştırma ve birleştirme teknolojisi
10	TA12	Yüzey kaplama ve işleme teknolojisi
11	TA13	Metal kalıp teknolojisi
12	TA14	Kesme, delik açma teknolojisi
13	TA15	Pürüzsüz yüzey döküm teknolojisi
14	TA16	Plastik malzeme kaplama teknolojisi
15	TA17	CCD Mikrokamera ve display teknolojisi
16	TA18	Fiberoptik kablo teknolojisi
17	TA19	Lazer teknolojisi
18	TA20	Optik ve mercek teknolojisi (ROD LENS)
19	TA21	Çelik örgü, tel ve ince boru çekme teknolojisi
20	TA22	Robotik
21	TA23	Bilgisayar arayüzü ve uygulama sistemleri
22	TA24	Programlanabilir devre elemanları ve bellek teknolojisi
23	TA25	Kompozit malzeme teknolojisi
25	TA27	Pompa, motor ve dişli teknolojisi
26	TA28	Hidrolik ve pnömatik valf teknolojisi
27	TA29	Uygulama yazılımı

Teknoloji Faaliyet Konusu Hedeflerinin Gerçekleşme Dönemi					
	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
			X		

Teknoloji Yol Haritası

		2003
Mevcut Durum	Araştırmacı Potansiyeli	Yeterli
	Ar-Ge Alt Yapısı	Zayıf
	İlgili Temel Bilimlere Hakimiyet	Yeterli
	Firmaların Yenilikçilik Yeteneği	Yok
	Rekabetçi Firmaların Varlığı	Yok

<<<< Güçlü
Yeterli
Zayıf
Yok

		2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
Yetenek Geliştirme	Temel araştırma					
	Uygulamalı ve Sınai Araştırma	D4,D5		D4,D5,E8		
	Rekabet Öncesi Sınai Geliştirme					
	Sınai Geliştirme		D4,D5,E8			

		2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
BT Politikaları	Ar-Ge Altyapı Desteği					
	Ar-Ge Proje Desteği	D4,D5				
	Başlangıç Desteği		D4,D5,E8			
	Güdümlü Projeler					
	İnsan kaynakları	D4,D5				
	Kamu Tedarik Programları		D4,E8			

		2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
Diğer Politikalar	Yasal/düzenleyici	P1				
	Kurumsal	P2				
	Mali					
	Eğitim	P3				
	Diğer					

Diğer Politika Önerileri	
P1	İkinci el tıbbi cihaz ithalatının sıkı denetlenmesi için yasal düzenlemeler yapılması
P2	Yerli firmalarca üretilen tıbbi cihaz ve sarf malzemelerinin belgelendirilmesi ve ruhsatlandırma işlemlerini hızlandırıcı yasal düzenlemelerin yapılması ve özel inceleme denetleme birimlerinin kurulması
P3	Kullanıcı olarak ve teknik destek verebilecek seviyede ara eleman yetiştirilmesi

Ek.1.3. Nukleik asit, protein ve antikor gibi moleküler biyoloji ve genetik sarf malzemelerini üreten ve tanı amaçlı kullanan cihazların geliştirilmesi ve üretilmesi yol haritası

Teknoloji Faaliyet Konusu		3
NUKLEİK ASİT, PROTEİN VE ANTİKOR GİBİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK SARF MALZEMELERİNİ ÜRETEN VE TANI AMAÇLI KULLANAN CİHAZLARIN GELİŞTİRİLMESİ VE ÜRETİLMESİ		
1	D8	Kanda, immunolojik veya mikrobiyolojik hastalığa yol açan spesifik etmen ya da molekülün selektif olarak uzaklaştırılmasına olanak sağlayan aferez ve ayıklama cihazlarının geliştirilmesi
2	D15	Tanı amaçlı moleküler biyolojik sarf malzemeleri (çeşitli primerler) üretim teknolojilerinin (cihazlarının) geliştirilmesi
3	D16	Moleküler tanı amaçlı mikroçip üretim teknolojilerinin geliştirilmesi
4	D18	Kök hücre, enkapüle hücre veya immünolojik olarak değiştirilmiş hücrelerin elde edilmesi ve uygulaması için hücre izolasyonu, kültürü ve modifikasyonu yapan cihazların geliştirilmesi
5	D19	DNA, RNA ve protein gibi çok sayıda hasta örneklerinin bozulmadan ve birkaç dakika içinde elde edilebilmesine olanak sağlayan cihazların geliştirilmesi
6	E5	Mikroorganizmalar arası genetik yakınlığın araştırılması için cihaz/sistem ve yazılımlarının geliştirilmesi

Öncelikli Teknoloji Alanları		
1	TA1	Organik/inorganik kimya
2	TA2	Sensör/dedektör teknolojisi
3	TA3	Bilgi iletişim teknolojisi
4	TA4	Mikroelektronik
5	TA5	Yarı iletken teknolojisi
6	TA6	Nanoteknoloji
7	TA7	Elektronik kart üretim teknolojisi
8	TA8	Moleküler biyoloji ve genetik
9	TA9	SMD Montaj teknolojisi
10	TA10	Yüksek yoğunluklu mikroelektronik ve hibrit devre teknolojisi
11	TA11	Yapıştırma ve birleştirme teknolojisi
12	TA12	Yüzey kaplama ve işleme teknolojisi
13	TA13	Metal kalıp teknolojisi
14	TA14	Kesme, delik açma teknolojisi
15	TA15	Pürüzsüz yüzey döküm teknolojisi
16	TA16	Plastik malzeme kaplama teknolojisi
17	TA19	Lazer teknolojisi
18	TA21	Çelik örgü, tel ve ince boru çekme teknolojisi
19	TA22	Robotik
20	TA23	Bilgisayar arayüzü ve uygulama sistemleri
21	TA24	Programlanabilir devre elemanları ve bellek teknolojisi
22	TA25	Kompozit malzeme teknolojisi
23	TA27	Pompa, motor ve dişli teknolojisi
24	TA28	Hidrolik ve pnömatik valf teknolojisi
25	TA29	Uygulama yazılımı

Teknoloji Faaliyet Konusu Hedeflerinin Gerçekleşme Dönemi					
2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+	
	x				

Teknoloji Yol Haritası

		2003					
Mevcut Durum	Araştırmacı Potansiyeli	Yeterli					
	Ar-Ge Alt Yapısı	Zayıf					
	İlgili Temel Bilimlere Hakimiyet	Yeterli					
	Firmaların Yenilikçilik Yeteneği	Yok					
	Rekabetçi Firmaların Varlığı	Yok					
			<p><<<< Güçlü Yeterli Zayıf Yok</p>				
Yetenek Geliştirme	Temel araştırma	D8,D15,D16,D18,D19,E5	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
	Uygulamalı ve Sınai Araştırma	D8,D15,D16,D18,D19,E5					
	Rekabet Öncesi Sınai Geliştirme						
	Sınai Geliştirme						
BT Politikaları	Ar-Ge Altyapı Desteği	D8,D15,D16,D18,D19,E5	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
	Ar-Ge Proje Desteği	D8,D15,D16,D18,D19,E5					
	Başlangıç Desteği						
	Güdümlü Projeler						
	İnsan kaynakları	D18,D19,E5					
Kamu Tedarik Programları							
Diğer Politikalar	Yasal/düzenleyici	P1	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
	Kurumsal	P2,P5					
	Mali						
	Eğitim	P3					
	Diğer						

Diğer Politika Önerileri	
P1	İnsan genetik bilgilerinin ve biyoteknoloji ürünlerinin üretimi ve kullanımı için yasal düzenlemelerin yapılması
P2	Sağlık ve Sanayi Bakanlıkları bünyesinde tek kullanımlık tıbbi ürünleri üretecek firmalara gerekli izin belgesini verecek ve denetleyecek özel bir birim oluşturulması
P3	Kullanıcı olarak ve teknik destek verebilecek seviyede ara eleman yetiştirilmesi
P4	İkinci el tıbbi cihaz ithalatının sıkı denetlenmesi için yasal düzenlemeler yapılması
P5	Yerli firmalarca üretilen tıbbi cihaz ve sarf malzemelerinin belgelendirilmesi ve ruhsatlandırma işlemlerini hızlandıracı yasal düzenlemelerin yapılması ve özel inceleme denetleme birimlerinin kurulması

EK-1.4. Akıllı yapay uzuvlar ve duyu organlarının geliştirilmesi ve üretilmesi yol haritacı

Teknoloji Faaliyet Konusu	4
---------------------------	---

AKILLI YAPAY UZUVLAR VE DUYU ORGANLARININ GELİŞTİRİLMESİ VE ÜRETİLMESİ

1	D12	Düşünce kontrollü yapay eklem/el/kol/ayak geliştirilmesi
2	D13	Öğrenen ve kendini uyarlayan yapay ayak/diz/bilek eklemlerinin geliştirilmesi
3	D14	Biyo-uyumlu yapay duyu organlarının (göz/kulak/burun) geliştirilmesi

Öncelikli Teknoloji Alanları

TA1	Organik/inorganik kimya	
1	TA2	Sensör/dedektör teknolojisi
2	TA3	Bilgi iletişim teknolojisi
3	TA4	Mikroelektronik
4	TA5	Yarı iletken teknolojisi
5	TA6	Nanoteknoloji
6	TA7	Elektronik kart üretim teknolojisi
7	TA9	SMD Montaj teknolojisi
8	TA10	Yüksek yoğunluklu mikroelektronik ve hibrit devre teknolojisi
9	TA11	Yapıştırma ve birleştirme teknolojisi
10	TA12	Yüzey kaplama ve işleme teknolojisi
11	TA13	Metal kalıp teknolojisi
12	TA14	Kesme, delik açma teknolojisi
13	TA15	Pürüzsüz yüzey döküm teknolojisi
14	TA16	Plastik malzeme kaplama teknolojisi
15	TA17	CCD Mikrokamera ve display teknolojisi
18	TA20	Optik ve mercek teknolojisi (ROD LENS)
19	TA21	Çelik örgü, tel ve ince boru çekme teknolojisi
20	TA22	Robotik
21	TA23	Bilgisayar arayüzü ve uygulama sistemleri
22	TA24	Programlanabilir devre elemanları ve bellek teknolojisi
23	TA25	Kompozit malzeme teknolojisi
24	TA26	Biyo uyumlu malzeme teknolojisi
25	TA27	Pompa, motor ve dişli teknolojisi
27	TA29	Uygulama yazılımı
33	TA35	Yüksek enerji yoğunluklu küçük hacimli pil teknolojisi

Teknoloji Faaliyet Konusu Hedeflerinin Gerçekleşme Dönemi

2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
		X		

Teknoloji Yol Haritası

Mevcut Durum	Araştırmacı Potansiyeli	2003 Yeterli
	Ar-Ge Alt Yapısı	Zayıf
	İlgili Temel Bilimlere Hakimiyet	Yeterli
	Firmaların Yenilikçilik Yeteneği	Yok
	Rekabetçi Firmaların Varlığı	Yok

<<<< Güçlü
Yeterli
Zayıf
Yok

Yetenek Geliştirme	Temel araştırma	2003-2007 D12,D13,D14	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
	Uygulamalı ve Sınai Araştırma	D12,D13,D14				
	Rekabet Öncesi Sınai Geliştirme					
	Sınai Geliştirme			D12,D13,D14		

BT Politikaları	Ar-Ge Altyapı Desteği	2003-2007 D12,D13,D14	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
	Ar-Ge Proje Desteği	D12,D13,D14				
	Başlangıç Desteği		D12,D13,D14			
	Güdümlü Projeler					
	İnsan kaynakları	D14				
	Kamu Tedarik Programları					

Diğer Politikalar	Yasal/düzenleyici	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
	Kurumsal	P1				
	Mali					
	Eğitim					
	Diğer					

Diğer Politika Önerileri

P1	Yerli firmalarca üretilen tıbbi cihaz ve sarf malzemelerinin belgelendirilmesi ve ruhsatlandırma işlemlerini hızlandırıcı yasal düzenlemelerin yapılması ve özel inceleme denetleme birimlerinin kurulması
----	--

EK-1.5. Uzaktan hasta takip cihaz ve sistemlerinin üretilmesi ve kullanılması yol haritası

Teknoloji Faaliyet Konusu		5
UZAKTAN HASTA TAKİP CİHAZ VE SİSTEMLERİNİN ÜRETİLMESİ VE KULLANILMASI		
1	D23	Sık görülen kronik hastalıklarla ilgili verilerin evlerde ölçülmesini sağlayan cihazların geliştirilmesi
2	D24	Kalp ve akciğer fonksiyonlarını, hastanın günlük yaşamında, uzaktan ve gerçek zamanlı olarak izlemeye ve müdahale etmeye yarayan sistemlerin geliştirilmesi
3	D25	Kronik hastalıklara ilişkin verilerin iletişim ağı üzerinden uzman merkezlere gönderilmesini, sonucun hastaya bildirilmesini ve gerektiğinde en yakın sağlık biriminin devreye girmesini sağlayan sistemin kurulması

Öncelikli Teknoloji Alanları		
	TA1	Organik/inorganik kimya
1	TA2	Sensör/dedektör teknolojisi
2	TA3	Bilgi iletişim teknolojisi
3	TA4	Mikroelektronik
4	TA5	Yarı iletken teknolojisi
6	TA7	Elektronik kart üretim teknolojisi
7	TA9	SMD Montaj teknolojisi
8	TA10	Yüksek yoğunluklu mikroelektronik ve hibrit devre teknolojisi
9	TA11	Yapıştırma ve birleştirme teknolojisi
10	TA12	Yüzey kaplama ve işleme teknolojisi
11	TA13	Metal kalıp teknolojisi
12	TA14	Kesme, delik açma teknolojisi
13	TA15	Pürüzsüz yüzey döküm teknolojisi
14	TA16	Plastik malzeme kaplama teknolojisi
21	TA23	Bilgisayar arayüzü ve uygulama sistemleri
22	TA24	Programlanabilir devre elemanları ve bellek teknolojisi
27	TA29	Uygulama yazılımı
33	TA35	Yüksek enerji yoğunluklu küçük hacimli pil teknolojisi

Teknoloji Faaliyet Konusu Hedeflerinin Gerçekleşme Dönemi

2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
	x			

Teknoloji Yol Haritası

		2003
Mevcut Durum	Araştırmacı Potansiyeli	Yeterli
	Ar-Ge Alt Yapısı	Zayıf
	İlgili Temel Bilimlere Hakimiyet	Yeterli
	Firmaların Yenilikçilik Yeteneği	Zayıf
	Rekabetçi Firmaların Varlığı	Yok

<<<< Güçlü
Yeterli
Zayıf
Yok

		2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
Yetenek Geliştirme	Temel araştırma					
	Uygulamalı ve Sınai Araştırma	D23,D24,D25				
	Rekabet Öncesi Sınai Geliştirme					
	Sınai Geliştirme		D23,D24,D25			

		2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
BT Politikaları	Ar-Ge Altyapı Desteği					
	Ar-Ge Proje Desteği	D23,D24,D25				
	Başlangıç Desteği		D23			
	Güdümlü Projeler					
	İnsan kaynakları					
	Kamu Tedarik Programları		D24,D25			

		2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
Diğer Politikalar	Yasal/düzenleyici					
	Kurumsal	P1				
	Mali					
	Eğitim	P2				
	Diğer					

Diğer Politika Önerileri	
P1	Yerli firmalarca üretilen tıbbi cihaz ve sarf malzemelerinin belgelendirilmesi ve ruhsatlandırma işlemlerini hızlandırıcı yasal düzenlemelerin yapılması ve özel inceleme denetleme birimlerinin kurulması
P2	Kullanıcı olarak ve teknik destek verebilecek seviyede ara eleman yetiştirilmesi

EK-1.6. Çok işlevli yeni tıbbi görüntüleme cihazları ve sistemlerinin geliştirilmesi ve üretilmesi yol haritası

Teknoloji Faaliyet Konusu 6

ÇOK İŞLEVLİ YENİ TIBBİ GÖRÜNTÜLEME CİHAZLARI VE SİSTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE ÜRETİLMESİ

1	D20	Vücut boşlukları ve damar içinde görüntü alıp, müdahale edebilecek çok işlevli, hareketli mikrosistemlerin geliştirilmesi
2	D28	Farklı incelemelerin hepsinin bir arada yapılabileceği görüntüleme cihazının geliştirilmesi

Öncelikli Teknoloji Alanları		
1	TA2	Sensör/dedektör teknolojisi
2	TA3	Bilgi iletişim teknolojisi
3	TA4	Mikroelektronik
4	TA5	Yarı iletken teknolojisi
5	TA6	Nanoteknoloji
6	TA7	Elektronik kart üretim teknolojisi
7	TA9	SMD Montaj teknolojisi
8	TA10	Yüksek yoğunluklu mikroelektronik ve hibrit devre teknolojisi
9	TA11	Yapıştırma ve birleştirme teknolojisi
10	TA12	Yüzey kaplama ve işleme teknolojisi
11	TA13	Metal kalıp teknolojisi
12	TA14	Kesme, delik açma teknolojisi
13	TA15	Pürüzsüz yüzey döküm teknolojisi
14	TA16	Plastik malzeme kaplama teknolojisi
15	TA17	CCD Mikrokamera ve display teknolojisi
16	TA18	Fiberoptik kablo teknolojisi
17	TA19	Lazer teknolojisi
18	TA20	Optik ve mercek teknolojisi (ROD LENS)
19	TA21	Çelik örgü, tel ve ince boru çekme teknolojisi
20	TA22	Robotik
21	TA23	Bilgisayar arayüzü ve uygulama sistemleri
22	TA24	Programlanabilir devre elemanları ve bellek teknolojisi
23	TA25	Kompozit malzeme teknolojisi
24	TA26	Biyo uyumlu malzeme teknolojisi
25	TA27	Pompa, motor ve dişli teknolojisi
26	TA28	Hidrolik ve pnömatik valf teknolojisi
27	TA29	Uygulama yazılımı
28	TA30	Süperiletken mıknatıs teknolojisi
29	TA31	Isı yalıtım teknolojisi
30	TA32	Soğutma teknolojisi
31	TA33	Yüksek gerilim, yüksek frekans transformatör teknolojisi
32	TA34	Vakumlu elektron tüp teknolojisi
33	TA35	Yüksek enerji yoğunluklu küçük hacimli pil teknolojisi

Teknoloji Faaliyet Konusu Hedeflerinin Gerçekleşme Dönemi

2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
			X	

Teknoloji Yol Haritası

		2003
Mevcut Durum	Araştırmacı Potansiyeli	Zayıf
	Ar-Ge Alt Yapısı	Zayıf
	İlgili Temel Bilimlere Hakimiyet	Yeterli
	Firmaların Yenilikçilik Yeteneği	Zayıf
	Rekabetçi Firmaların Varlığı	Yok

<<<< Güçlü
Yeterli
Zayıf
Yok

		2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
Yetenek Geliştirme	Temel araştırma	D20,D28				
	Uygulamalı ve Sınai Araştırma	D20,D28				
	Rekabet Öncesi Sınai Geliştirme					
	Sınai Geliştirme			D20,D28		

		2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
BT Politikaları	Ar-Ge Altyapı Desteği	D20,D28				
	Ar-Ge Proje Desteği	D20,D28				
	Başlangıç Desteği			D20,D28		
	Güdümlü Projeler					
	İnsan kaynakları					
	Kamu Tedarik Programları				D28	

		2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
Diğer Politikalar	Yasal/düzenleyici	P2				
	Kurumsal	P3				
	Mali					
	Eğitim	P1				
	Diğer					

Diğer Politika Önerileri

P1	Kullanıcı olarak ve teknik destek verebilecek seviyede ara eleman yetiştirilmesi
P2	İkinci el tıbbi cihaz ithalatının sıkı denetlenmesi için yasal düzenlemeler yapılması
P3	Yerli firmalardan üretilen tıbbi cihaz ve sarf malzemelerinin belgelendirilmesi ve ruhsatlandırma işlemlerini hızlandırıcı yasal düzenlemelerin yapılması ve özel inceleme denetleme birimlerinin kurulması

EK-1.7. NBC algılama sistemlerinin geliştirilmesi ve üretilmesi yol haritası

Teknoloji Faaliyet Konusu		7
NBC ALGILAMA SİSTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE ÜRETİLMESİ		
1	D1	Viral ajanların kullanıldığı biyolojik saldırı tehditlerine karşı tanısız biyo-algılayıcıların geliştirilmesi
2	D2	Kimyasal savaş ajanlarına duyarlı kemosensitif tanısız cihaz geliştirilmesi
3	D3	Kimyasal ve biyolojik ajanları uzaktan algılayıp tanımlayabilecek yüksek hassasiyette (ppm, ppb, ppt mertebelerinde), savunma, çevre, sağlık amaçlı taşınabilir güvenlik sistemlerinin geliştirilmesi

Öncelikli Teknoloji Alanları		
	TA1	Organik/inorganik kimya
1	TA2	Sensör/dedektör teknolojisi
2	TA3	Bilgi iletişim teknolojisi
3	TA4	Mikroelektronik
4	TA5	Yarı iletken teknolojisi
6	TA7	Elektronik kart üretim teknolojisi
	TA8	Moleküler biyoloji ve genetik
7	TA9	SMD Montaj teknolojisi
8	TA10	Yüksek yoğunluklu mikroelektronik ve hibrit devre teknolojisi
9	TA11	Yapıştırma ve birleştirme teknolojisi
10	TA12	Yüzey kaplama ve işleme teknolojisi
11	TA13	Metal kalıp teknolojisi
12	TA14	Kesme, delik açma teknolojisi
13	TA15	Pürüzsüz yüzey döküm teknolojisi
14	TA16	Plastik malzeme kaplama teknolojisi
21	TA23	Bilgisayar arayüzü ve uygulama sistemleri
22	TA24	Programlanabilir devre elemanları ve bellek teknolojisi
25	TA27	Pompa, motor ve dişli teknolojisi
26	TA28	Hidrolik ve pnömatik valf teknolojisi
27	TA29	Uygulama yazılımı
33	TA35	Yüksek enerji yoğunluklu küçük hacimli pil teknolojisi

Teknoloji Faaliyet Konusu Hedeflerinin Gerçekleşme Dönemi				
2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
	x			

Teknoloji Yol Haritası

Mevcut Durum	2003	
	Araştırmacı Potansiyeli	Yeterli
	Ar-Ge Alt Yapısı	Zayıf
	İlgili Temel Bilimlere Hakimiyet	Yeterli
	Firmaların Yenilikçilik Yeteneği	Zayıf
Rekabetçi Firmaların Varlığı	Yok	

<<<< Güçlü
Yeterli
Zayıf
Yok

Yetenek Geliştirme	2003-2007					2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
	Temel araştırma	D1,D2,D3							
	Uygulamalı ve Sınai Araştırma	D1,D2,D3							
	Rekabet Öncesi Sınai Geliştirme								
Sınai Geliştirme									

BT Politikaları	2003-2007					2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
	Ar-Ge Altyapı Desteği	D1,D2,D3							
	Ar-Ge Proje Desteği	D1,D2,D3							
	Başlangıç Desteği								
	Güdümlü Projeler	D1,D2,D3							
	İnsan kaynakları	D1,D2,D3							
Kamu Tedarik Programları		D1,D2,D3							

Diğer Politikalar	2003-2007					2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023+
	Yasal/düzenleyici								
	Kurumsal								
	Mali								
	Eğitim								
Diğer									

Diğer Politika Önerileri	
P1	
P2	
P3	
P4	