

# BİLİM TEKNOLOJİ YÜKSEK KURULU (BTYK)'NUN BELİRLEDİĞİ ÖNCELİKLİ ALANLAR

ALANLAR	ALT BİLİM/TEKNOLOJİ KONULARI	AÇIKLAMA
ENERJİ	Güç ve Depolama Teknolojileri	<i>Enerji Depolama, Elektrik Güç Dönüşümü, Elektrik İletimi ve Dağıtımı</i>
	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	<i>Güneş Enerjisi, Biyoenerji, Rüzgar Enerjisi, Jeotermal Enerji, Hidroelektrik</i>
	Nükleer Enerji	
	Ulaştırımda Enerji Verimliliği	
	Hidrojen ve Yakıt Pilleri	
	Fosil Yakıtlar	<i>Kömür, Petrol ve Gaz</i>
	Sanayide Enerji Verimliliği	
	Konut ve Ticari Binalarda Enerji Verimliliği	
SU	Entegre Havza Yönetimi	<i>Nehir havzası yönetimi, Korunan alanlar ve çevresel hedefler, Planlama ve Rezervuar yönetimi (Sustainability Planning, Su arzı planlaması), Kaynak suyu koruma (Groundwater, Modeling, Monitoring, Non-point Pollution Control, Occurrence, Fate and Transport, Stakeholder Involvement, Watershed Management), HES açısından havza planlaması</i>
	Arıtma Teknolojileri	<i>Yüzeyde Tutma –GAC Adsorption, Metal Oxide Adsorption, PAC Adsorption, Biyolojik işleme, Koagülasyon– Electrochemical, Enhanced Coagulation, Bozulma kontrolü, Tuzdan Arındırma, Dezenfeksiyon, Filtreleme, İyon değişimi, Membran, Oksitleme, Break point chlorination, Yumuşatma, Arıtma çamurları</i>
	İklim Değişikliği	<i>İklim değişikliğinin altyapı sistemlerine etkisi, İklim değişikliğinin su kalitesine etkisi, İklim değişikliğinin su kaynaklarına etkisi</i>
	Öncelikli, Spesifik ve Mikro Kirlenmeler	<i>İnorganik kirlenmeler (Aluminum, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iron, Lead, Manganese, Nitrate, Perchlorate, Radionuclides), Mikrobiyal kirlenmeler (Adenoviruses, Bacteria, Coliforms, Cryptosporidium, Giardia, Microsporidium, Noroviruses, Viruses), Organik kirlenmeler (Algal Toxins, Pharmaceuticals, Endocrine Disruptors, Personal Care Products, Herbicides, Nitrosamines, Natural Organic Matter, Pesticides, Synthetic Organic Chemicals, Volatile Organic Chemicals, Mikroiriletiler)</i>
	Su Bilgi Sistemleri	<i>Coğrafi bilgi sistemleri, SCADA sistemleri (Durum yönetimi: Large-diameter Pipes, Non-destructive Evaluation, Remote Sensing, Small-diameter Pipes, Service Lines), Ölçüm</i>
	Sürdürülebilir Tarımsal Sulama Yönetimi	
	Sınırtaşan Sulara Yönelik Hidropolitik Araştırmalar	
	Su Tasarruf Teknolojileri	<i>Yeniden kullanım</i>
	Altyapı ve Dağıtım Sistemleri	<i>Kanalizasyon ve su getirme sistemleri, İçme suyu şebekeleri, Altyapı sistemleri (Borular, Koruma kaplaması, su hatları, test protokolleri), Lokasyon teknikleri (Location Techniques), Onarım (Booster Chlorination, Cleaning Techniques, Flushing), Modelleme, Sismik konular, Su kaybı kontrolü, Yenileme (No-dig Methods, Rehabilitation)</i>
	Yer Altı Suları ve Yer Üstü Suları	<i>Monitoring, Occurrence, Fate and Transport, Protection, Recharge, Treatment, Wells</i>
	Suyun Ekonomik Analizi	<i>Su ekonomisi</i>
	Sağlık Riski Değerlendirmesi	<i>Epidemioloji (Chemical Contaminants, Microbial Contaminants, Zehirlilik (toxicity) (Chemical Contaminants, Microbial Contaminants), (Chemical Contaminants, Microbial Contaminants)</i>
	Su Kullanımı ve Su Hakları Araştırmaları	
	Dağıtım sistemi Su Kalitesi	<i>Decontamination, Disinfectant Residuals, Early Warning Systems, Modeling, Nitrification, Red Water, Regrowth, Taste and Odor, Water Age, İzleme, Alg= Algal Toxins, Control Methods</i>
	Su Kalitesini Belirlemek İçin Analitik Metodlar	<i>Chemical Methods, Microbial Methods, Particulates, Surrogates</i>
	Sürdürülebilir Yer Altı Depolama	
	Sanal Su Çalışmaları	
	Dezenfeksiyon Yan Ürünleri	<i>Bromate, Chlorite, Haloacetic Acids, Nitrogenous DBPs, Precursor Control, Trihalomethanes</i>
Alt ve Üstyapı Varlıkları Yönetimi	<i>Above Ground Assets, Buried Assets, Financial Issues, Planning Issues</i>	

GIDA		
	Biyoteknoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik	
	Tarla Bitkileri	
	Zootekni ve Hayvan Besleme	<i>Yetiştirme</i>
	Gıda Hijyeni ve Sanitasyonu	<i>Hammadde üretiminde ve işlemede</i>
	Gıda İşleme	<i>Pastörizasyon, Sterilizasyon, Soğutma, Kurutma</i>
	Su Ürünleri Yetiştiriciliği	
	Bahçe Bitkileri	
	Beslenme ve Diyetetik	
	Zootekni ve Hayvan Besleme	<i>Hastalıklar</i>
	Tarım Ekonimisi	
	Gıda Katkı Maddeleri	
	Toprak ve Bitki Besleme	
	Tarım Makineleri	
	Bitki Koruma	
	Şeker, Şurup, Nişasta, Şekerleme Teknolojisi	
	Süt, Et ve Hububat Teknolojisi	
	Tarımsal Yapılar ve Sulama	

SAVUNMA		
Savunma Bilişimi, C4ISR ve Modsim Teknolojileri	Yazılım Mühendisliği (geliştirme, tasarım, test teknolojileri), Siber Savunma/ Strateji/Taktik Geliştirme, Bilişim Güvenliği ve Kripto Teknolojileri, İşletim Sistemleri (özgün/gömülü/gerçek zamanlı işletim sistemleri), Uygulamalı Teknolojiler (coğrafi bilgi sistemleri, karar destek sistemleri, davranış modelleme ve yapay zeka uygulamaları), Ağ Yönetim/Takip Teknolojileri, Korunmalı Çekirdek ve Federe Ağlar, Yeni Nesil IP Tabanlı Haberleşme Teknolojileri, Ağ Destekli Yetenek (ADY) Uyumlu C4ISR Teknolojileri, Kara, Deniz ve Hava Platformlarına Yönelik Otonom Komuta Kontrol Teknolojileri Dağıtık KK teknolojileri dahil), Gerçek Zamanlı Veri Entegrasyonu, Bilgi Füzyonu ve Büyük Veri "Big Data" İşleme Teknolojileri, Modelleme ve Simülasyon Teknolojileri (Savaş yönetim, dağıtık simülasyon, muhabere modelleme, harp oyunları), Modelleme ve Simülasyon Teknolojileri (algılayıcılar, elektronik harp, ve savunma sistemlerinin performansı, hedef izi modelleme ve kestirimi)	
Elektronik ve Sensör Sistemlerine Yönelik Teknolojiler	Sinyal, Görüntü ve Ses İşleme Teknolojileri, Radar Sistemleri Tasarım ve Geliştirme Teknolojileri (Akustik, SAR, AESA, Pasif Radar...), Elektronik Harp- RF/IR/Lazer/EO ve Akustik Algılama ve Yanıtla Sistem Teknolojileri, Kısa/Orta/Uzun Dalga Boylu Kızılötesi Sensör Teknolojileri, İz/İmza (signature) Kontrol ve Azaltım Teknolojileri (RF, IR, Lazer, Görünür/UV, akustik, manyetik, elektriksel/elektrokimyasal), Yönlendirilmiş Enerji Silahları Teknolojileri, Ataletsel Ölçüm Birim Teknolojileri, RF Algılayıcı Teknolojileri, Yüksek Frekans RF Algılayıcı Teknolojileri, RF Güç Kaynağı Teknolojisi, Hibrid algılayıcılar, Terahertz Teknolojisi, Mikroelektronik/ MEMS Teknolojileri, Nano Teknolojileri (yüksek frekans ve takatlı nanoteknoloji transistör ve modül teknolojileri, nanoaygıt teknolojileri),Elektro-optik Teknolojileri (yüksek çözünürlüklü elektrooptik teknolojileri, lazer teknolojisi), Süperiletken/Yarı İletkenler (yariletken tümeleşik devre teknolojileri, yeni nesil yarı iletken teknolojileri), Akustik Elemanlar ve Aygıtlar (akustik sensör teknolojileri, akustik tehdit, tespit ve sınıflandırma teknolojileri, sayısal akustik haberleşme teknolojileri, su altı elektro-optik algılayıcılar)	
Tahrip Sistemleri Teknolojileri	Roket /Füze Teknolojileri (Orta/uzun menzil, taktik/balistik tasarım/üretim teknolojileri),Mayın ve Mayın Temizleme Teknolojileri,Silah ve Mühimmat Teknolojileri (Bomba ve Torpido dahil),Güdümlü, Kontrol ve Seyrüsefer Teknolojileri,Yeni Nesil Harp Başlık Teknolojileri, Tapalar ve Ateşleme Mekanizmaları	
Enerji ve İtki Teknolojileri	Roket/Füze Kompozit Yakıt teknolojileri,Kara, Deniz ve Hava Platform Motor Teknolojileri,Elektriksel İtki Teknolojileri,Yakıt Pili Teknolojileri (harp gemileri ve denizaltılar için ana ve yardımcı güç yakıt pili teknolojileri, hava araçları için yakıt pili teknolojileri, ısı pili teknolojileri)	
Malzeme ve Proses Teknolojileri	Metal, Metal Alaşım, Seramik, Polimer ve Kompozit Tabanlı Teknolojiler (zırh malzeme teknolojileri, yapısal malzeme teknolojileri),Üretim Süreçlerine Yönelik Teknolojiler (üretim teknolojisi ve şekillendirme teknolojileri, kaplama, boyama, yapıştırma teknikleri, korozyon ve aşınma dayanım teknolojileri ),Su Altı Akustikine Yönelik Malzeme ve Algılayıcılar, RF/IR ve Akustik İz Azaltıcı/Artırıcı/ Soğurucu Malzeme Teknolojileri, Fotonik/Optik Malzeme Teknolojileri	
Hava ve Uzay Platformlarına Yönelik Teknolojiler	İnsansız Hava Aracı Teknolojileri,Aerodinamik Tasarım Teknolojileri Yapısal Tasarım Teknolojileri,Mekanik/hidrolik Tasarım Teknolojileri, Uydu Sistemleri - Göreve Yönelik Modüler Uydu Gövdesi (Bus) Geliştirme, Uydu Güdümlü ve Kontrol, Yer Kontrol Teknolojileri, Uydu Seyrüsefer, Haberleşme Sistemleri, Faydalı Yük Teknolojileri	
Kara ve Deniz Platformlarına Yönelik Teknolojiler	Aerodinamik Tasarım Teknolojileri, Yapısal Tasarım Teknolojileri Mekanik Tasarım Teknolojileri,Hidrodinamik Tasarım Otonom Kontrol Teknolojileri, İnsansız Su Altı Araçları(ROV,AUV,...), Oşinografi	
Enerjik Malzemeler Teknolojileri	Yeni Nesil Enerjik Malzeme Sistemlerine yönelik; Duyarsızlaştırma, Patlayıcı ve Üretim Teknolojileri,Yakıt Teknolojileri(Roket/Füze), Proteknik Malzeme Teknolojileri,Ömür Belirleme, İmha ve Geri Kazanım, Emniyet Teknikleri ve Mühimmat Sağlığı, Balistik Testler ve Modellemeler	
Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer Sistemlere Yönelik Teknolojiler	KBRN Tespit/Teşhis Sistemleri, Analiz ve Simülasyon Teknolojileri (biyoteknoloji ve nanoteknolojiye dayalı kimyasal, biyolojik, radyoaktif ve nükleer ajan algılayıcılar, erken ihbar, ilaz ve raporlama ağ teknolojileri, arınma malzeme ve sistem teknolojileri ),KBRN Korunma Sistemleri (Personel Korumaya Filtre, Elbise ve Maske Benzeri Malzeme Teknolojileri, Tıbbi Karşı Tedbir Teknolojileri, Bireysel ve Toplu Korunma Sistem Teknolojileri )	
Diğer	Savunma Analizleri(Teknoloji Yol Haritası Belirleme Çalışmaları, Platform ve Sistem Konsepti Geliştirme Çalışmaları, Üst Seviye gereksinim tanımlama Çalışmaları, Operasyonel Verimlilik ve Performans Çalışmaları),Beşeri Bilimler Çalışmaları (Eğitim Teknolojileri, Süreç/Performans İyileştirme, Askeri İnsan Kaynağı, Üretimde İnsan Faktörü, Beka,...),Lojistik	

UZAY		
	Uydu Tasarımı	<i>Uydu Görev Tasarımı, Çevresel Etkilerden Korunma, Uydu Optik/ Elektro Optik Sistemler, Uydu Güç Sistemi, Uydu Veri Kotarma Sistemi, Uydu Uçuş Yazılımları, Otomasyon ve Otonomi, Uydu Haberleşme Sistemi, Uydu Yönelim Belirleme ve Kontrol, Uydu Yörünge Belirleme ve Kontrol, Uydu Isıl Tasarım ve Kontrol, Uydu Yapısal Tasarım, Uydu Mekanizma Tasarımı, Uydu Radar Sistemleri, İtki Sistemleri, Uydu Sistemlerinde Kullanılacak Malzemeler, Uydu Sistem Tasarım ve Doğrulama, Uydu Radyasyon Test Yöntem ve Kriterleri</i>
	Uydu Yer Kontrol	<i>Yerden Uydu Yönetim ve Görevlendirme, Yer İstasyonu Yer Seçimi, Fırlatma Aracı-Taşıyıcı Geliştirme</i>
	Uzay Güvenliği	<i>Takip, Kontrol, Tanımlama, İzleme Sistemleri, Tehditler, Uzay Çöpleri, Uzay Cisimleri(meteor gibi)</i>
	Uzaktan Algılama	<i>Uydu Görüntülerinin Kullanımı</i>
	Uzay Bilimleri	<i>Astrofizik, Astronomi ve Kozmoloji, Yakın Uzay Fiziği</i>
	Atmosfer Bilimleri Yer Gözlem	<i>Atmosfer Bilimleri ve Jeoloji</i>
	Yaşam Bilim, MikroYerçekimYer Gözlem	<i>Malzeme Bilimleri, Yaşam Bilim</i>
	Yapay Görü, Konuşma Tanıma, Örüntü Tanıma	<i>Görüntü ve Ses İşleme, Örüntü Tanıma, Konuşma Tanıma, Bilgi Saklama</i>
	İleri Düzey Veri ve Görüntü İşleme Uygulamaları	<i>3 Boyutlu Geri Çatma, 3 Boyutlu Stereo Görüntüleme, Yüksek Performanslı Hesaplama, Bilgisayar Grafiği, Çok Büyük Veri Depolama, Veri Madenciliği, Arttırılmış Gerçeklik, İnsan Bilgisayar Etkileşimi, Model Gütümlü Geliştirme, Biyoinformatik</i>
<b>MAKİNE İMALAT</b>		
	Robotik ve Mekatronik	
	Biyocihazlar , Medikal Makine, Alet ve Cihazlar	<i>Bioinstruments</i>
	Takım Tezgahları ve Aparat İmalatı	<i>Pres, Bükme/Kesme...v.b.</i>
	İmalat Teknolojileri	<i>Şekil Verme, Takım Tasarımı...v.b.</i>
	Kalıp Tasarımı ve İmalatı	
	Süreç Yeniliği, Süreç İyileştirme ve Otomasyon	
	Akışkan Gücü	<i>Hidrolik, Pnömatik Motor, Pompa ve Silindirler</i>
	Aritma ve Geri Dönüşüm Sistemleri	
	Lastik, Kauçuk, Plastik ve Kompozit Malzeme Üretim Malzemeleri	
	Makine Parçaları İmalatı	<i>Alt Modül ve sistemler dahil</i>
	Akışkan Makineleri	<i>Kompresör, Pompa, Fan, Türbin, Basınçlı Kaplar, vanalar...v.b.</i>
	Demiryolu Taşıt ve Makineleri	
	Cam ve Seramik İşleme Makineleri ve Süreçleri	
	Ana Metal Sanayi, Döküm ve bunlara Yönelik Makine İmalatı	
	Tarım Araç ve Makineleri	
	Maden Makineleri	
	İnşaat ve İş Makineleri	
	Akustik ve gürültü Kontrolü	
	Kağıt Makineleri	<i>Kağıt İmalat ve Matbaa ve Baskı Makineleri v.b.</i>
	Taşıma ve Yükleme Sistemleri	<i>Transport Makineleri</i>
	Tekstil ve Konfeksiyon Makineleri	
	Paketleme ve Paketleme Makineleri	
	Kaynak Makineleri	
	Orman Ürünleri Makineleri	

OTOMOTİV		
	Malzeme Teknolojileri	
	Hibrit ve Elektrikli Araç Teknolojileri	<i>Tasarım ve Tasarım Doğrulama Çalışmaları, Enerji Yönetim Sistemleri/Yazılımları ve Sistem Entegrasyonları</i>
	Elektrikli Araçlarda Motor, Kontrol ve Sürücü Teknolojileri	
	Yenilikçi Araç Tasarımları ve Tasarım Doğrulama Çalışmaları	
	Yenilikçi Ürün Tasarımları ve Tasarım Doğrulama Çalışmaları	
	Yeni Üretim Süreci/İmalat Yönetimi Geliştirme Çalışmaları	
	Batarya Teknolojileri	
	İçten Yanmalı Motorların Tasarımı ve Tasarım Doğrulama Çalışmaları	
	İleri Teknoloji İle Donatılmış Altyapı Etkileşim Sistemleri	
	Elektrikli Araçlara Yönelik Altyapı Teknolojileri ve Şarj Ekosistemi Teknolojileri	
	Güvenlik ve Emniyet Odaklı Teknolojiler	
	Hafifleştirme Teknolojileri	
	Araç Dinamiği, Güç, Güç Aktarma Sistemleri Kontrol Donanımları	
	Alternatif Yakıtlar	
	Aktarma Organları İçin Tasarım ve Tasarım Doğrulama Çalışmaları	
	Yardımcı Enerji Depolama ve Paketleme Sistemleri	
	Mevcut Araç Tasarımlarında Modifikasyon	
	Hidrojen ve Yakıt Pilleri	

BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ		
	Bilgi Güvenliği	<i>Siber güvenlik ve Kriptoloji dahil</i>
	Genişbant Teknolojileri	<i>Kablolu/ Kablosuz İletişim Teknolojileri, IP Teknolojileri dahil</i>
	Micro/ Nano/ Opto-Elektronik Teknolojileri ve Yarı İletken Teknolojileri	<i>MEMS, NEMS, MOEMS</i>
	Bulut Bilişim	<i>Sanallaştırma dahil</i>
	Gömülü Sistemler	<i>Makineden makineye dahil</i>
	Açık Kaynak Yazılımlar	
	Mobil İletişim Teknolojileri	
	Veri Madenciliği ve Veri Depolama	
	E-Öğrenme Teknolojileri	
	Mobil Uygulamalar	
	Robotik ve Mekatronik Sistemler	
	Yazılım Test Teknolojileri	
	Paralel Hesaplama	<i>Programlama</i>
	Modelleme ve Simülasyon Teknolojileri	
	Görüntü ve Video İşleme	
	Güç Elektroniği	
	Animasyon ve Oyun Teknolojileri	
	Fotonik	
	Entegre Devreler	
	Veritabanı Sistemleri	
	Örüntü Tanıma ve Analizi	
	Bağımsız Karar Verme Sistemleri	
	Ekran Teknolojileri	
	Uydu Haberleşme Teknolojileri	
	Semantik Web Teknolojileri	
	Sinyal İşleme	
	İnsan-Bilgisayar Etkileşimi	
	Yapay Zeka	
	E-Devlet	
	Telekom Araç, Gereç ve Hizmetleri	
	Kuantum Hesaplama	
	E-Ticaret	
	Veri Altyapıları	
	Çokluortam Teknolojileri	
	Konuşma Analizi ve İşleme	
	İşletim Sistemleri ve Uygulamaları	
	Bilgisayar Grafığı	
	E-Altyapılar	
	Makine Öğrenimi	
	Bilgisayarlı Görüş	
	Yüksek Başarılı Hesaplama	
	Web 2.0 Teknolojileri	
	Dijital Kütüphane	
<b>SAĞLIK</b>		
	İlaç	
	Aşı	
	Tıbbi Tanı Kiti	
	Biyomalzeme	
	Biyomedikal Ekipmanlar (Tıbbi Cihaz)	