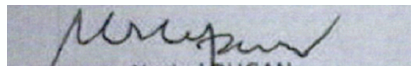


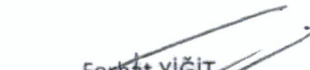
SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DANIŞMA KURULU TOPLANTI TUTANAĞI

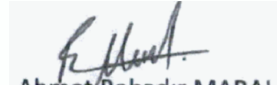
30.12.2023 tarihinde EK1'de yer alan güncel danışma kurulu üyeleriyle yapılan toplantıda;

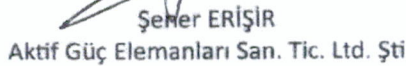
1. Program eğitim amaçları incelenmiş, mevcut hali ile kalmasının uygun olduğu yönünde görüş birliğine varılmıştır.
2. Seçmeli bir ders olan Endüstriyel Otomasyon Sistemleri dersinin zorunlu ders olması hususunda görüşler alınmıştır. Zorunlu bir ders olarak dersin eğitim öğretim planına eklenebileceği görüşülmüştür. Oy birliğiyle plana eklenebileceği kararı alınmıştır.
3. Sektördeki gelişmeler konusunda fikir alışverişi yapılarak, bu bağlamda baskı devre kart tasarımı ve ilgili çizim programlarının ders planı içerisine dahil edilmesine dair görüşler alınmıştır. Bir dersin içerine uygulama saati olarak veya seçmeli bir ders olarak plana eklenebileceği önerilmiştir.
4. 2024 Yılı ders plan ve programlarıyla ilgili genel görüşler alındı. Mevcut ders içeriklerinin güncel ve sektörle uyumlu olduğu görüşüne varılmıştır.
5. Üniversite-Sanayi işbirliği kapsamında, üniversitelerde yapılacak çalışmalarda ülkemizde üretilmeyen ürünlerin listesi kullanılarak konu belirlenebileceği Bahadır Maral tarafından önerilmiştir. Lisans öğrencilerinin Bitirme ve EEM Tasarım dersleri kapsamında yapacakları projelerin konularının, bu listede yer alan ürünler göz önünde bulundurularak belirlenmesi görüşülmüştür. Ülkemizde üretilmeyen ürünlerin listesi EK2'de yer almaktadır.
6. Program Eğitim Amaçlarının daha etkin bir şekilde ölçülmesi amacıyla 2023-2024 Bahar Yarıyılı'ndan itibaren Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü Mezun Anketine mezunların istihdam edildiği departman bilgisinin (bakım, onarım, kalite, arge vb.) eklenmesi önerilmiştir.
7. 7+1 İşletmede Mesleki Eğitim Uygulamasının verimliliğinin ve öğrencilerin yetkinliğinin artırılması için görüşler bildirildi. Firmalarla birlikte projeler yapılarak süreçlerin iyileştirilmesi önerilmiştir.



Nesimi DUGAN
Dugan Enerji Teknoloji Çözümleri San.
ve Tic. Ltd. Şti.

Hasan ULUÇ
Erel Makine San. ve Tic. Ltd. Şti.


Ferhat YİĞİT
Tırsan Treyler San. Tic. Aş.


Ahmet Bahadır MARAL
EMO Sakarya Temsilcisi


Şener ERİŞİR
Aktif Güç Elemanları San. Tic. Ltd. Şti


Recep MEHMET
Aktif Güç Elemanları San. Tic. Ltd. Şti

Vahdettin UZUN
Uzun Mühendislik San. Tic. Ltd. Şti.

Cevat ALTUNKAYA
Berrak Sistem Tasarım A.Ş.



Genel

30.12.2023
Cumartesi

Sefer SOYSAL
Sakarya Elektrik Eğitim A.Ş.

Prof. Dr. İhsan PEHLIVAN
SUBÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği
Bölüm Başkanı

Fürkan KARAHAAN
SUBÜ EEM Bölümü - Öğrenci Temsilcisi

Prof. Dr. Yılmaz UYAROĞLU
SAÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği
Bölüm Başkanı

Dr. Öğr. Üyesi Burak Arıcıoğlu
SUBÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği
Bölüm Başkan Yardımcısı

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
AKADEMİK BÖLÜM KURULU KARARLARI

Toplantı No : 2023/54
Toplantı Tarihi : 29/12/2023

Bölüm Akademik Kurulu, Bölüm Başkanı Prof. Dr. İhsan PEHLİVAN başkanlığında toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

Madde 2-Bölümümüz Danışma Kurulunun aşağıdaki tabloda belirtildiği şekliyle güncellenmesinin uygun olduğuna, gereği için Dekanlık Makamına arzına oy birliği ile karar verilmiştir.

Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü Danışma Kurulu

Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü Danışma Kurulu		
Sıra No	Ad, Soyad, Kurum, Paydaş Türü	Görevi
1	Prof. Dr. İhsan PEHLİVAN Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı	Başkan
2.	Dr. Öğr. Üyesi Burak ARICIOĞLU Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölüm Bşk. Yrd.	Başkan Yardımcısı
3.	Prof. Dr. Yılmaz UYAROĞLU (SAÜ Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi)	Üye
4.	Nesimi DUGAN Dugan Enerji Teknoloji Çözümleri San.ve Tic.Ltd. Şti.	Üye
5.	Recep MEMİŞ Aktif Güç Elemanları	Üye
6.	Hasan ULUÇ Erel Makine San. ve Tic. Ltd. Şti.	Üye
7.	Ferhat YİĞİT (Mezun Öğrenci-Tırsan Treyler San. Tic. A.Ş.)	Üye
8.	Şener ERİŞİR Aktif Güç Elemanları	Üye
9.	Vahdettin UZUN Uzun Mühendislik San. ve Tic. Ltd. Şti.	Üye
10.	Cevat ALTUNKAYA Berrak Sistem Tasarım A.Ş.	Üye
11.	Sefer SOYSAL Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş.	Üye
12.	Ahmet Bahadır MARAL EMO Sakarya Temsilcisi	Üye
13.	Furkan KARAHAN (EMO Öğrenci Temsilcisi)	Üye

Ek.2 Stratejik Öncelikli Ürün Listesi

Sıra	GTİP Kodu	GTİP Tanımı	Teknoloji Düzeyi
1	220720001013	Etil alkol (dökme) ; tağyir edilmiş (tarım ürünlerinden)	Orta - Yüksek Teknoloji
2	280300009011	İşkarası	Orta - Yüksek Teknoloji
3	280700000019	Diğler sülfirik asit	Orta - Yüksek Teknoloji
4	280920000017	Orto fosforik asitler (fosforik asit) ; gıda sanayiinde kullanılanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
5	281410000000	Susuz (saf) amonyak	Orta - Yüksek Teknoloji
6	281512000000	Sodyum hidroksit (kostik soda); sıvı çözeltileri (soda külsuyu veya sıvı soda)	Orta - Yüksek Teknoloji
7	290250000000	Stiren (vinil benzen)	Orta - Yüksek Teknoloji
8	290321000000	Vinil klorür (kloroetilen); doymamış	Orta - Yüksek Teknoloji
9	290511001011	Saf metil alkol (dökme olanlar)	Orta - Yüksek Teknoloji
10	290516850019	Oktanöl (oktil alkol) ve izomerlerinin diğlerleri; doymuş	Orta - Yüksek Teknoloji
11	290531000000	Etilen gliköl (etandiol)	Orta - Yüksek Teknoloji
12	290532000000	Propilen gliköl (propan-1,2-diol)	Orta - Yüksek Teknoloji
13	290539280000	Bütan-1,4-diol; Kütlece %100 biyo temelli karbon içeriğine sahip olan HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
14	290539959019	Diğler dioller	Orta - Yüksek Teknoloji
15	290919900013	Metil tersiyer bütöl eter (MTBE)	Orta - Yüksek Teknoloji
16	290949809019	Diğler eter alkoller ve bunların halojenlenmiş, sülfolanmış, nitrolanmış veya nitrozolanmış diğler türevleri	Orta - Yüksek Teknoloji
17	291521000011	Glasiyel asetik asit (buzlu asetik asit)	Orta - Yüksek Teknoloji
18	291532000000	Vinil asetat	Orta - Yüksek Teknoloji
19	291611001000	Akrilik asit	Orta - Yüksek Teknoloji
20	291612000013	Bütöl akrilat	Orta - Yüksek Teknoloji
21	291612000019	Akrilik asitin diğler esterleri	Orta - Yüksek Teknoloji
22	291712000011	Adipik asit	Orta - Yüksek Teknoloji
23	291714000000	Maleik anhidrit	Orta - Yüksek Teknoloji
24	291736000011	Tereftalik asit	Orta - Yüksek Teknoloji
25	292910000011	Metilfenil diizosiyanatlar (toluen diizosiyanatlar)	Orta - Yüksek Teknoloji
26	292910000029	Diğler izosiyanatlar	Orta - Yüksek Teknoloji
27	293190009068	Diğler organo-inorganik bileşiklerin diğlerleri	Orta - Yüksek Teknoloji
28	293339990039	Yapısında başka bir halkaya yapışmamış piridin halkası olan sadece azotlu heterosiklik diğler bileşikler	Orta - Yüksek Teknoloji
29	293359950028	Piperazinin diğler tuz ve türevleri	Orta - Yüksek Teknoloji
30	293359950038	Yapısında bir pirimidin halkası veya piperazin halkası olan sadece azotlu heterosiklik diğler bileşikler	Orta - Yüksek Teknoloji
31	293361000000	Melamin	Orta - Yüksek Teknoloji
32	293379000019	Diğler laktamlar	Orta - Yüksek Teknoloji
33	293399809014	Monoazepinler	Orta - Yüksek Teknoloji
34	293399809049	Sadece azotlu heterosiklik diğler bileşikler	Orta - Yüksek Teknoloji
35	293499909027	Diğler nükleik asitler ve bunların tuzları ve diğler heterosiklik bileşikler	Orta - Yüksek Teknoloji
36	293590900029	Diğler sülfonamidler	Orta - Yüksek Teknoloji
37	293979909029	Bitkisel kökenli diğler alkaloidler ve bunların tuzları, esterleri, eterleri ve diğler türevleri	Yüksek Teknoloji
38	300190910000	Heparin ve tuzları	Yüksek Teknoloji
39	300212000019	Diğler antiserumlar	Yüksek Teknoloji
40	300212000022	Kan globulinleri	Yüksek Teknoloji
41	300212000023	Serum globulinleri	Yüksek Teknoloji
42	300212000029	Kan fraksiyonlarının diğlerleri	Yüksek Teknoloji
43	300214000000	Karışım halinde bağışıklık ürünleri; dozlandırılmamış veya perakende satışı uygun şekilde ambalajlanmamış veya hazırlanmamış	Yüksek Teknoloji
44	300215000000	Dozlandırılmış veya perakende satışı uygun şekilde ambalajlanmış veya hazırlanmış bağışıklık ürünleri	Yüksek Teknoloji
45	300241100000	İnsanlar için SARS ve ilişkili koronavirus "SARS-CoV türleri" aşılı	Yüksek Teknoloji
46	300241902019	İnsanlar için kullanılan diğler aşılı	Yüksek Teknoloji
47	300431000000	İnstilin içeren ilaçlar (dozlandırılmış veya perakende satış için ambalajlanmış)	Yüksek Teknoloji

48	30049000000	Tedavide veya korunmada kullanılmak üzere karışık olan veya karışık olmayan diğer ilaçlar; dozlandırılmış veya perakende satış için ambalajlanmış	Yüksek Teknoloji
49	31021010000	Üre; kuru anhidrit ürün üzerinden, azot miktarı ağırlık olarak >%45	Orta - Yüksek Teknoloji
50	31054000011	Amonyum dihidrojenortofosfat (monoamonyum fosfat)	Orta - Yüksek Teknoloji
51	31055900011	Azot ve fosforun ikisini de içeren diğer mineral veya kimyasal gübreler; nitrat ve fosfat içermeyenler, azot =>%10	Orta - Yüksek Teknoloji
52	32041100000	Dağın boyalar ve esas bu boyalar olan müstahzarlar (sentetik)	Orta - Yüksek Teknoloji
53	32041500000	Vat boyalar ve esas bu boyalar olan müstahzarlar (pigment olarak kullanılanlar dahil)	Orta - Yüksek Teknoloji
54	32041600000	Reaktif boyalar ve esas bu boyalar olan müstahzarlar (İnorganik hariç petrokimya esaslı hammaddelerle sınırlı olmak üzere)	Orta - Yüksek Teknoloji
55	32041700011	Pigmentler	Orta - Yüksek Teknoloji
56	32061100000	Esas titandioksit olan pigmentler ve müstahzarlar; kuru madde üzerinden titandioksit oranı => %80	Orta - Yüksek Teknoloji
57	33021029000	İçecek sanayiinde tat verici ajanları (aromatizanları) içeren diğer müstahzarlar; alkol <=%0.5	Orta - Yüksek Teknoloji
58	33029090000	İçecek ve yiyecek sanayi dışında sanayilerde kullanılan esası koku veya tat verici maddeler olan diğer müstahzarlar	Orta - Yüksek Teknoloji
59	33049909000	Diğer makyaj ve güzellik bakım müstahzarları (ilaçlar hariç, güneş kremleri dahil)	Orta - Yüksek Teknoloji
60	34024200000	Yüzey aktif organik maddeler; iyonlu olmayanlar (sabunlar hariç)	Orta - Yüksek Teknoloji
61	34042000000	Suni mumlar ve müstahzar mumlar; poli(oksietilen)(polietilen glikol)den elde edilenler	Orta - Yüksek Teknoloji
62	350691909019	Diğer tutkallar ve diğer yapıştırıcılar; esası kauçuk veya 39.01 ile 39.13 pozisyonlarının polimerleri	Orta - Yüksek Teknoloji
63	350790900019	Diğer enzimler ve diğer müstahzar enzimler	Orta - Yüksek Teknoloji
64	380891900019	Diğer haşarlat öldürücüler	Orta - Yüksek Teknoloji
65	381121001000	Mineral yağlar ve benzeri ürünler için katkılar; petrol yağları veya bitümenli minerallerden elde edilen yağları içerenler	Orta - Yüksek Teknoloji
66	381190001011	Ağır mineral yağlar için müstahzar katkılar	Orta - Yüksek Teknoloji
67	381700500000	Lineer alkilbenzen	Orta - Yüksek Teknoloji
68	381800100000	Dope edilmiş silisyum (elektronikte kullanılan)	Orta - Yüksek Teknoloji
69	381800900000	Elektronikte kullanılmak üzere dope edilmiş diğer kimyasal elementler ve bileşikler	Orta - Yüksek Teknoloji
70	382211000000	Sıtma için bir mesnet üzerinde bulunan laboratuvarlarda veya teşhiste kullanılan reaktifler ve müstahzar reaktifler	Orta - Yüksek Teknoloji
71	382213000000	Kan gruplarının veya kan faktörlerinin tayini için bir mesnet üzerinde bulunan laboratuvarlarda/teşhiste kullanılan reaktifler ve müstahzar reaktifler	Orta - Yüksek Teknoloji
72	382219000000	Bir mesnet üzerinde bulunan laboratuvarlarda veya teşhiste kullanılan diğer reaktifler ve diğer müstahzar reaktifler	Orta - Yüksek Teknoloji
73	382311000000	Stearik asit; endüstriyel	Orta - Yüksek Teknoloji
74	382499920039	Esas olarak organik bileşiklerden oluşan 20 °C'de sıvı formunda olan diğer kimyasal ürünler veya müstahzarlar	Orta - Yüksek Teknoloji
75	390110100000	Lineer polietilen; özgül kütlesi < 0,94 (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
76	390110900011	Alçak yoğunluk polietilen; özgül kütlesi < 0, 94 (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
77	390120900011	Yüksek yoğunluk polietilen; özgül kütlesi = >0,94 (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
78	390120900012	Polietilen kompaundları; özgül kütlesi = >0,94 (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
79	390130000000	Etilen-vinil asetat kopolimerleri (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
80	390140000000	Etilen-alfa-olefin kopolimerleri; özgül kütlesi < 0,94 (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
81	390190800019	Etilen polimerlerinin diğerleri (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
82	390210000011	Polipropilen bileşikleri (kompaundları); ilk şekillerde	Orta - Yüksek Teknoloji
83	390210000019	Diğer polipropilen; ilk şekillerde	Orta - Yüksek Teknoloji
84	390230000011	Polipropilen kopolimerleri bileşikleri (kompaundları); ilk şekillerde	Orta - Yüksek Teknoloji
85	390230000019	Propilen kopolimerlerinin diğerleri; ilk şekillerde	Orta - Yüksek Teknoloji
86	390319000000	Polistiren; genleşebilen HARIÇ, ilk şekillerde	Orta - Yüksek Teknoloji
87	390330000000	Akrilonitril-butadien-stiren (ABS) kopolimerleri (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
88	390390900000	Diğer stiren polimerleri (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
89	390410000011	Emülsiyon poli(vinil klorür) (E-PVC) (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji

90	390410000019	Poli(vinil klorür) (diğer herhangi bir maddeyle karıştırılmamış) (PVC); emülsiyon HARIÇ, ilk şekillerde	Orta - Yüksek Teknoloji
91	390690900000	Diğer akrilik polimerler (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
92	390729200000	Polietiler alkoller (ilk şekillerde); polietilen glikoller (ilk şekillerde) HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
93	390730000000	Epoksi reçineler (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
94	390740000000	Polikarbonatlar (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
95	390761000000	Poli(etilen tereftalat); ilk şekillerde, viskozitesi => 78 ml/g	Orta - Yüksek Teknoloji
96	390769000000	Poli(etilen tereftalat); ilk şekillerde, viskozitesi < 78 ml/g	Orta - Yüksek Teknoloji
97	390810000011	Poliamid -6, -11, -12, -6,6, -6,9, -6,10 veya -6,12 bileşikleri (kompandları); ilk şekillerde	Orta - Yüksek Teknoloji
98	390810000019	Poliamid -6, -11, -12, -6,6, -6,9, -6,10 veya -6,12'nin diğerleri; ilk şekillerde	Orta - Yüksek Teknoloji
99	390931000000	Poli (metilen fenil izosiyanat) (ham MDI, polimerik MDI) (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
100	390950900000	Diğer poliüretanlar (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
101	391000000019	Diğer silikonlar (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
102	391239850000	Diğer selüloz eterleri (ilk şekillerde)	Orta - Yüksek Teknoloji
103	550130000000	Sentetik filament demetleri; akrilik veya modakrilikten	Orta - Yüksek Teknoloji
104	550210000000	Suni filament demetleri; selüloz asetatdan olanlar	Orta - Yüksek Teknoloji
105	550320000000	Poliesterlerden devamsız lifler; karde edilmemiş, taranmamış veya iplik imali için diğer surette hazırlanmamış	Orta - Yüksek Teknoloji
106	550410000000	Suni devamsız; viskoz ipeğinden, karde edilmemiş, taranmamış veya iplik imali için başka şekilde bir işlem görmemiş	Orta - Yüksek Teknoloji
107	740311001000	Rafine edilmiş elektrolitik bakırdan katotlar ve katot parçaları	Orta - Düşük Teknoloji
108	760110000000	İşlenmemiş alaşımız alüminyum	Orta - Düşük Teknoloji
109	840681000000	Buhar türbinleri (Gücü > 40 MW); deniz taşıtları için olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
110	840690900000	Buhar türbinlerinin diğer aksam ve parçaları	Orta - Yüksek Teknoloji
111	841112101000	Turbojetler; 25 kN < itici gücü <= 44 kN (sivil hava taşıtları için)	Yüksek Teknoloji
112	841112301000	Turbojetler; 44 kN < itici gücü <= 132 kN (sivil hava taşıtları için)	Yüksek Teknoloji
113	841112801000	Turbojetler; itici gücü > 132 kN (sivil hava taşıtları için)	Yüksek Teknoloji
114	841191001000	Turbojetler ve turbopropellerler için aksam ve parçalar; sivil hava taşıtlarında kullanılanlar için	Yüksek Teknoloji
115	841430209000	Soğutma cihazlarında kullanılan kompresörler; gücü <= 0,4 kW, sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
116	841430819000	Soğutma cihazlarında kullanılan hermetik veya yarı hermetik kompresörler; gücü > 0,4 kW, sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
117	841430899000	Soğutma cihazlarında kullanılan diğer kompresörler; gücü > 0,4 kW, sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
118	841459359000	Diğer yerlerde kullanılan santrifüjli diğer fanlar	Orta - Yüksek Teknoloji
119	841490009000	Sivil hava taşıtları dışında kullanılan hava veya vakum pompalarının, kompresörlerin, fanların, aspiratörlü davlumbazların aksam ve parçaları	Orta - Yüksek Teknoloji
120	841590009002	Değişken debili (VRF) klima cihazlarına ait split sistemlerin dış üniteleri; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
121	841590009019	Klima cihazlarının diğer aksam ve parçaları; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
122	841950800000	Isı değiştiriciler (eşanjörler); floropolimerlerden mamul, iç çapı <= 3 cm, delikli giriş ve çıkış borularına sahip olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
123	842132000000	İçten yanmalı motorlardan çıkan egzoz gazlarını arıtmak veya filtrelemek için katalitik konvertörler veya partikül filtreleri	Orta - Yüksek Teknoloji
124	842139259000	Havanın filtre edilmesi veya arıtılmasına mahsus diğer makina ve cihazlar; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
125	842139359000	Diğer gazların katalitik işlem ile filtre edilmesi veya arıtılması için makina ve cihazlar; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
126	842139859000	Gazların diğer işlemler ile filtre edilmesi veya arıtılması için diğer makina ve cihazlar; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
127	842489700000	Sıvı veya toz halindeki maddeleri püskürtmeye, dağıtmaya veya pülverize etmeye mahsus mekanik diğer cihazlar	Orta - Yüksek Teknoloji

128	842710100000	Elektrik motorlu, kendinden hareketli forkliftler ve kaldırma ve elleçleme tertibatı olan diğer yük arabaları; kaldırma yüksekliği \geq 1 metre	Orta - Yüksek Teknoloji
129	842720190000	Kendinden hareketli diğer forkliftler ve diğer yük arabaları; kaldırma yüksekliği \geq 1 metre	Orta - Yüksek Teknoloji
130	842951999011	Kendinden hareketli, önden yüklemeli diğer küreyici yükleyiciler; lastik tekerlekli olanlar	Orta - Yüksek Teknoloji
131	842952100000	Kendinden hareketli, kulesi 360 derece dönebilen, paletli ekskavatörler	Orta - Yüksek Teknoloji
132	843031000000	Kömür veya kaya kesicileri (havözler) ve tünel açma makineleri; kendinden hareketli olanlar	Orta - Yüksek Teknoloji
133	843920000000	Kağıt veya karton imaline mahsus makina ve cihazlar	Orta - Yüksek Teknoloji
134	844399100000	Diğer baskı, kopyalama ve faks makineleri için birleştirilmiş elektronik aksam-parça-aksesuar	Orta - Yüksek Teknoloji
135	844399909000	Diğer baskı, kopyalama ve faks makineleri için diğer aksam-parça-aksesuar	Orta - Yüksek Teknoloji
136	844400100000	Dokumaya elverişli sentetik veya suni maddelerin ekstrüzyonuna mahsus makina ve cihazlar	Orta - Yüksek Teknoloji
137	844512000000	Dokumaya elverişli elyafın hazırlanmasına mahsus tarama makineleri (penyöz)	Orta - Yüksek Teknoloji
138	844519009019	Dokumaya elverişli elyafın hazırlanmasına mahsus diğer makineler	Orta - Yüksek Teknoloji
139	844520000011	Dokumaya elverişli lifleri eğirmeye mahsus open - end makineleri	Orta - Yüksek Teknoloji
140	844520000012	Dokumaya elverişli lifleri eğirmeye mahsus ring makineleri	Orta - Yüksek Teknoloji
141	844520000019	Dokumaya elverişli lifleri eğirmeye mahsus diğer makineler	Orta - Yüksek Teknoloji
142	844630000000	Mekiksiz kumaş dokuma makineleri (tezgahlar); kumaş genişliği $>$ 30 cm	Orta - Yüksek Teknoloji
143	844712000012	Dairesel örgü yapan makineler; silindir çapı $>$ 165mm, sanayi tipi olanlar	Orta - Yüksek Teknoloji
144	844900001000	Keçe veya dokunmamış mensucat imalatına veya finisajına mahsus makina ve cihazlar ve şapka kalıpları	Orta - Yüksek Teknoloji
145	845229000019	Diğer dikiş makineleri	Orta - Yüksek Teknoloji
146	845521000012	Metal bandaj ve vagon tekerleklerine mahsus hadde makineleri	Orta - Yüksek Teknoloji
147	845521000019	Metaller için diğer sıcak hadde makineleri ve kombine haldeki sıcak ve soğuk diğer hadde makineleri	Orta - Yüksek Teknoloji
148	845710900011	Metali işlemeye mahsus 4 ve daha az hareketli eksenli olan işleme merkezleri; yatay olanlar ve köprülü tip olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
149	847130000000	Portatif otomatik bilgi işlem makineleri (en az bir merkezi işlem birimi, bir klavye ve bir ekrandan oluşan ve ağırlığı \leq 10 kg)	Yüksek Teknoloji
150	847141009000	Aynı kabin içinde en az bir merkezi işlem birimi ve bir giriş bir çıkış birimi olan diğer otomatik bilgi işlem makineleri; sivil hava taşı. İçin HARIÇ	Yüksek Teknoloji
151	847150009000	Diğer otomatik bilgi işlem makineleri için işleme birimleri; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
152	847160609000	Otomatik bilgi işlem makineleri için klavyeler; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
153	847160709014	Otomatik bilgi işlem makineleri için mouse; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
154	847170209000	Otomatik bilgi işlem makineleri için ana bellek birimleri; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
155	847170309000	Otomatik bilgi işlem makineleri için optik disk birimleri (manyeto-optik olanlar dahil); sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
156	847170509000	Otomatik bilgi işlem makineleri için hard disk sürücüsü; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
157	847170709000	Otomatik bilgi işlem makineleri için diğer disk birimleri; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
158	847170989000	Otomatik bilgi işlem makineleri için diğer bellek birimleri; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
159	847180000000	Otomatik bilgi işlem makinelerinin diğer birimleri	Yüksek Teknoloji
160	847290809019	Bürolar için diğer makina ve cihazlar	Orta - Yüksek Teknoloji

161	847330200000	84.71 Pozisyonundaki makinalara ait birleştirilmiş elektronik aksam, parça ve aksesuar	Yüksek Teknoloji
162	847330800000	84.71 Pozisyonundaki makinalara ait diğer aksam, parça ve aksesuar	Yüksek Teknoloji
163	847710000000	Kauçuk veya plastik için enjeksiyon makinaları	Orta - Yüksek Teknoloji
164	847720000000	Kauçuk veya plastik için ekstrüzyon makinaları	Orta - Yüksek Teknoloji
165	847950000000	Smal robotlar (tarifenin başka yerinde belirtilmeyen veya yer almayan)	Orta - Yüksek Teknoloji
166	847981000000	Metallerin işlenmesine mahsus diğer makina ve cihazlar (elektrik tellerini bobin halinde sarmaya mahsus olanlar dahil)	Orta - Yüksek Teknoloji
167	847982000000	Başka yerde yer almayan karıştırma, yoğurma, kırma, öğütme, eleme, kalburlama, homojenleştirme, sübye hale getirme makinaları	Orta - Yüksek Teknoloji
168	848180990029	Borular, kazanlar, tanklar, depolar ve benzeri diğer kaplar için diğer musluklar, diğer valfler, vb. diğer cihazlar; metal dökümden olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
169	848210900012	Bilyalı yataklar (rulmanlar); 52 mm < en büyük dış çapı <= 100 mm	Orta - Yüksek Teknoloji
170	848310211000	Kranklar ve krank milleri (demir döküm veya çelik dökümden olanlar); sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar	Orta - Yüksek Teknoloji
171	848330809019	Mil yatakları; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar ve metal dökümden olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
172	848350800012	Kasnaklar (kasnak blokları dahil); demir döküm veya çelik dökümden olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
173	850110999000	Doğru akım (DC) motorları; çıkış gücü <= 37.5 W olup oyuncaklar için minyatür olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
174	850120009000	Üniversal alternatif akım/doğru akım (AC/DC) motorları; çıkış gücü > 37.5 W olup sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
175	850131009011	Diğer doğru akım (DC) motorları (37.5 W < çıkış gücü <= 750 W); sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
176	850140202900	Tek fazlı diğer alternatif akım (AC) motorları; 37.5 W < çıkış gücü <= 735 W olup sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
177	850231002300	Rüzgar çıkış gücü ile çalışan elektrik enerjisi üretim (elektrojen) grupları; çıkış gücü > 100 kVA olup sivil hava taşıtları için olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
178	850239201300	Turbo jenaratörler; çıkış gücü > 100 kVA olup sivil hava taşıtları için olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
179	850239801300	Diğer elektrik enerjisi üretim (elektrojen) grupları; çıkış gücü > 100 kVA	Orta - Yüksek Teknoloji
180	850440829011	LED sürücüler (Redresör türü); sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
181	850440829019	Redresörler; LED sürücüler ve sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
182	850440849000	İnvertörler; gücü <= 7,5 kVA olup sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
183	850440889000	İnvertörler; gücü > 7,5 kVA olup sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
184	850440909019	Diğer statik konvertörler; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
185	850720800000	Kurşun-asitli diğer akümülatörler	Orta - Yüksek Teknoloji
186	850750000000	Nikel-metal hidrürü akümülatörler	Orta - Yüksek Teknoloji
187	850760000012	Lityum iyonlu prizmatik elektrik akümülatörleri	Orta - Yüksek Teknoloji
188	850760000019	Lityum iyonlu elektrik akümülatörleri; silindirik, prizmatik ve kese (Pouch) şeklinde olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
189	850811000011	Kendinden elektrik motorlu vakumlu süpürgeler; gücü <= 1500W ve gerilimi >= 110 V, toplama haznesine sahip veya toz torbası kapasitesi <= 20 Litre	Orta - Yüksek Teknoloji
190	850811000019	Kendinden elektrik motorlu vakumlu süpürgeler; gücü <= 1500W ve gerilimi < 110 V, toplama haznesine sahip veya toz torbası kapasitesi <= 20 Litre	Orta - Yüksek Teknoloji
191	851713000000	Akıllı telefonlar; hücresel ağlar veya diğer kablosuz ağlar için	Yüksek Teknoloji
192	851762001000	Ses, görüntü veya diğer bilgileri almaya, çevirmeye ve vermeye veya yeniden oluşturmaya mahsus makinalar; hücresel ağ için olanlar	Yüksek Teknoloji
193	851762009000	Ses, görüntü veya diğer bilgileri almaya, çevirmeye ve vermeye veya yeniden oluşturmaya mahsus makinalar; hücresel ağ için olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji

194	851779000000	Telefon cihazları, ses, görüntü veya diğer bilgileri almaya veya vermeye mahsus diğer cihazlar için diğer aksam ve parçalar	Yüksek Teknoloji
195	851830009000	Kulaklıklar ve bir mikrofona ve bir veya daha fazla hoparlör içeren setler; sivil hava taşıtları için olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
196	852349900000	Sesleri ve diğer fenomenleri kaydetmeye mahsus kayıt yapılmış diğer optik mesnetler	Yüksek Teknoloji
197	852351100000	Sesleri ve diğer fenomenleri kaydetmeye mahsus, katı hal kalıcı, yarı iletken depolama aygıtları; kayıt yapılmamış	Yüksek Teknoloji
198	852351900000	Sesleri ve diğer fenomenleri kaydetmeye mahsus, katı hal kalıcı, yarı iletken depolama aygıtları; kayıt yapılmış	Yüksek Teknoloji
199	852491000000	Sürtücüler veya kontrol devreleri içeren düz panel gösterge modülleri (dokunmatik ekran içersin içermesin); likit kristalden olanlar	Yüksek Teknoloji
200	852581000000	Televizyon kameraları, dijital kameralar ve görüntü kaydedici kameralar; bu faslın 1 nolu alt pozisyon notunda belirtilen yüksek hızlı olanlar	Yüksek Teknoloji
201	852582000000	Televizyon kameraları, dijital kameralar ve görüntü kaydedici kameralar; bu faslın 2 nolu alt pozisyon notunda belirtilmiş olanlar	Yüksek Teknoloji
202	852583000000	Televizyon kameraları, dijital kameralar ve görüntü kaydedici kameralar; bu faslın 3 nolu alt pozisyonunda belirtilen gece görüş için kullanılanlar	Yüksek Teknoloji
203	852589000000	Diğer televizyon kameraları, diğer dijital kameralar ve görüntü kaydedici diğer kameralar	Yüksek Teknoloji
204	852691200000	Seyrüsefer için telsiz alıcılar	Yüksek Teknoloji
205	852691800019	Seyrüsefer için yardımcı telsiz diğer cihazlar	Yüksek Teknoloji
206	852852100000	Diğer monitörler; Sadece veya esas itibarıyla 84.71 pozisyonunda yer alan otomatik bilgi işlem makinalarında kullanılan	Yüksek Teknoloji
207	852859000000	Diğer monitörler	Yüksek Teknoloji
208	852872200000	Video kayıt veya tekrar vermeye mahsus cihazla mücehhez olan renkli diğer televizyon alıcı cihazları	Yüksek Teknoloji
209	852990920000	8525.81, 8525.82, 8525.83 ve 8525.89 Alt pozisyonlarındaki televizyon kameraları ve 8527 ile 85.28 pozisyonlarındaki cihazlar için aksam ve parçalar	Yüksek Teknoloji
210	852990979000	Sadece veya esas itibarıyla 85.24 ile 85.28 pozisyonlarında yer alan diğer cihazlara mahsus diğer aksam ve parçalar	Yüksek Teknoloji
211	853010000000	Demiryolu veya tramvaylar için elektrikli işaret, emniyet veya trafik kontrol ve kumanda cihazları	Orta - Yüksek Teknoloji
212	853224000000	Seramik dielektrikli sabit kondansatörler (çok katlı)	Yüksek Teknoloji
213	853650800018	Diğer elektrik anahtarları; 60 V < ana gerilimi ≤ 1000 V	Orta - Yüksek Teknoloji
214	853710910000	Programlanabilir hafızalı kumanda cihazları; gerilimi ≤ 1000 V	Orta - Yüksek Teknoloji
215	853710980019	Elektriğin kontrol/dağıtım için, iki/daha fazla cihazla donatılmış diğer tablolar, panolar, konsollar, sayısal kontrol cihazları, vb; gerilimi ≤ 1000V	Orta - Yüksek Teknoloji
216	853890990000	Sadece ve esas itibarıyla 85.35, 85.36 veya 85.37 pozisyonlarında yer alan cihazlarda kullanılmaya uygun diğer aksam ve parçalar	Orta - Yüksek Teknoloji
217	854110000019	Diğer diyodlar (ışığa duyarlı veya ışık yayan diyodlar (LED) hariç)	Orta - Yüksek Teknoloji
218	854129000012	Bacakları takılmış transistörler (ışığa duyarlı olanlar hariç); gücü ≥ 1 W	Yüksek Teknoloji
219	854129000019	Diğer transistörler (ışığa duyarlı olanlar hariç); gücü ≥ 1 W	Yüksek Teknoloji
220	854142000000	Bir modül halinde birleştirilmemiş veya panolarda düzenlenmemiş fotovoltaik hücreler	Yüksek Teknoloji
221	854143000000	Bir modül halinde birleştirilmiş veya panolarda düzenlenmiş fotovoltaik hücreler	Yüksek Teknoloji
222	854160000019	Monte edilmiş diğer piezoelektrik kristaller	Yüksek Teknoloji
223	854231110000	İşlemci ve kontrolör olarak kullanılan çok komponentli elektronik entegre devreler(MCO); 2022 için faslın 12 (b)(3,4) notu, öncesi faslın 9 (b)(3,4)	Yüksek Teknoloji
224	854231190000	İşlemci ve kontrolör olarak kullanılan diğer elektronik entegre devreler; 2022 için faslın 12 (b)(3,4) notunda belirtilenler, öncesi faslın 9 (b)(3,4)	Yüksek Teknoloji
225	854231900000	İşlemci ve kontrolör olarak kullanılan diğer elektronik entegre devreler	Yüksek Teknoloji

226	854232110000	Çok komponentli elektronik entegre devreli (MCO) bellekler; 2022 için fasıl 12 (b)(3,4) notunda belirtilenler, öncesi fasıl 9 (b)(3,4)	Yüksek Teknoloji
227	854232190000	Diğer elektronik entegre devreli bellekler; 2022 için fasıl 12 (b)(3,4) notunda belirtilenler, öncesi fasıl 9 (b)(3,4)	Yüksek Teknoloji
228	854232310000	Dinamik rastgele erişim ana bellekler (D-RAM'lar); bellek kapasitesi <= 512 Mbit	Yüksek Teknoloji
229	854232390000	Dinamik rastgele erişim ana bellekler (D-RAM'lar); bellek kapasitesi > 512 Mbit	Yüksek Teknoloji
230	854232450000	Statik rastgele erişim ana bellekler (S-RAM'lar) (rastgele erişimli ön bellekler (cache-RAM'lar) dahil)	Yüksek Teknoloji
231	854232550000	UV ile silinebilen , programlanabilen, sadece okunabilen bellekler (EPROM'lar)	Yüksek Teknoloji
232	854232610000	Elektrikle silinebilen, programlanabilen ve sadece okunabilen flash bellekler (E2PROM'lar); bellek kapasitesi: <= 512 Mbit	Yüksek Teknoloji
233	854232690000	Elektrikle silinebilen, programlanabilen ve sadece okunabilen flash bellekler (E2PROM'lar); bellek kapasitesi: > 512 Mbit	Yüksek Teknoloji
234	854232750000	Elektrikle silinebilen, programlanabilen ve sadece okunabilen diğer bellekler (E2PROM'lar)	Yüksek Teknoloji
235	854232900000	Elektronik entegre devreli diğer bellekler	Yüksek Teknoloji
236	854233900000	Elektronik entegre devreli diğer yükselteçler	Yüksek Teknoloji
237	854239110000	Çok komponentli diğer elektronik entegre devreler (MCO); 2022 için fasıl 12 (b)(3,4) notunda belirtilenler, öncesi fasıl 9 (b)(3,4)	Yüksek Teknoloji
238	854239190000	Diğer elektronik entegre devreler; 2022 için fasıl 12 (b)(3,4) notunda belirtilenler, öncesi fasıl 9 (b)(3,4)	Yüksek Teknoloji
239	854239900000	Diğer elektronik entegre devreler	Yüksek Teknoloji
240	854370900012	Yüksek frekans (RF) veya ara frekans (IF) yükselteçleri	Orta - Yüksek Teknoloji
241	854370900015	Infrared ile çalışan uzaktan kumanda cihazları (remote control)	Orta - Yüksek Teknoloji
242	854370900019	Kendine has fonksiyonlu elektrikli diğer makine ve cihazlar	Orta - Yüksek Teknoloji
243	854442900000	Bağlantı parçaları takılmış diğer elektrik iletkenleri; izole edilmiş, gerilimi <= 1000 V	Orta - Yüksek Teknoloji
244	854511000011	Elektrikli ark ocakları için kömür elektrotlar	Orta - Yüksek Teknoloji
245	854800909000	Bu fasılın herhangi bir yerinde belirtilmeyen veya yer almayan makina, cihaz veya aletlerin elektrikli diğer aksam ve parçaları	Orta - Yüksek Teknoloji
246	870194100000	Diğer tekerlekli traktörler (8709 pozisyonuna giren traktörler hariç); 75 kW < motor gücü <= 130 kW olup zirai ve ormancılıkta kullanılanlar	Orta - Yüksek Teknoloji
247	870340100000	Hem benzinli hem de tahrik gücü veren elektrik motorlu taşıtlar; YENİ, harici güç kaynağına bağlanarak şarj edilenler HARİÇ, taşıma kap. < 10 kişi	Orta - Yüksek Teknoloji
248	870380100000	Sadece elektrik motorundan tahrikli taşıtlar; YENİ, taşıma kapasitesi < 10 kişi	Orta - Yüksek Teknoloji
249	870830100000	Montaj sanayi için frenler, servo-frenler ve aksamı; 8701.10, 8703, 8704 (dizel/yanı dizel (hacmi<= 2500 cm3) ve benzinli (hacmi<=2800cm3)), 8705 için	Orta - Yüksek Teknoloji
250	870840200000	Montaj sanayi için vites kutuları ve aksamı; 8701.10, 8703, 8704 (dizel/yanı dizel (hacmi <= 2500 cm3) ve benzinli (hacmi<=2800cm3)) ve 8705 için	Orta - Yüksek Teknoloji
251	870840500000	87.01 ila 87.05 Pozisyonlarında yer alan motorlu kara taşıtları için vites kutuları; 8708.40.20 alt pozisyonunda yer alanlar HARİÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
252	870850350011	87.01 ila 87.05 Pozisyonlarında yer alan motorlu kara taşıtları için taşıyıcı akslar; 8708.50.20.00.11 HARİÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
253	870894200012	Montaj sanayi için direksiyon kolonları; 8703, 8704 (dizel/yanı dizel (hacmi<= 2500cm3) ve benzinli (hacmi<=2800cm3)) ve 8705 için	Orta - Yüksek Teknoloji
254	871120100000	Skuterler; içten yanmalı pistonlu (benzinli), 50 cm3 < silindiri hacmi <= 250 cm3	Orta - Yüksek Teknoloji
255	871410900019	Motorsikletlere ait (mopedler dahil) diğer aksam, parça ve aksesuar	Orta - Yüksek Teknoloji
256	871499900000	Bisikletlere ait başka yerde tanımlanmamış aksam ve parçalar	Orta - Yüksek Teknoloji
257	880230002000	Yolcu taşımaya mahsus uçaklar (2022 yılı ve sonrası için insansız olanlar HARİÇ); 2 000 kg < boş haldeki ağırlıkları <= 15 000 kg	Yüksek Teknoloji
258	880240001000	Yolcu taşımaya mahsus uçaklar (2022 yılı ve sonrası için insansız olanlar HARİÇ); boş haldeki ağırlıkları > 15 000 kg	Yüksek Teknoloji

259	880730000000	Uçak, helikopter veya insansız hava taşıtlarının diğer aksam ve parçaları	Yüksek Teknoloji
260	900110909900	Optik tarzda işlenmiş optik lifler, optik lif demetleri ve optik kablolar; camdan olanlar ve görüntü iletilici optik kablolar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
261	901380000000	Diğer optik alet ve cihazlar	Yüksek Teknoloji
262	901819100000	Tıpta, cerrahide, dişçilikte ve veterinerlikte kullanılan, iki veya daha fazla parametrenin eşzamanlı olarak takibi için izleme tertibatı	Yüksek Teknoloji
263	901831900000	Tıpta, cerrahide, dişçilikte ve veterinerlikte kullanılan şırıngalar; plastik maddelerden olanlar HARIÇ	Orta - Yüksek Teknoloji
264	901839000000	Tıpta, cerrahide, dişçilikte ve veterinerlikte kullanılan kateterler, kanüller ve benzeri aletler	Orta - Yüksek Teknoloji
265	901890200000	Tıpta, cerrahide, dişçilikte ve veterinerlikte kullanılan endoskoplar	Orta - Yüksek Teknoloji
266	901890400000	Tıpta, cerrahide, dişçilikte ve veterinerlikte kullanılan diyetermi cihazları	Orta - Yüksek Teknoloji
267	901890840019	Tıpta, cerrahide, dişçilikte ve veterinerlikte kullanılan diğer alet ve cihazlar	Orta - Yüksek Teknoloji
268	901920100000	Mekanik ventilasyon cihazı (İnvaziv olanlar)	Orta - Yüksek Teknoloji
269	902139900012	Kalp kapakçıkları	Orta - Yüksek Teknoloji
270	902140000000	İşitme engellilerin işitmesini kolaylaştırmaya yarayan cihazlar (aksam, parça ve aksesuar hariç)	Yüksek Teknoloji
271	902150000011	Dahili kalp pilleri	Yüksek Teknoloji
272	902212000000	Bilgisayarlı tomografi cihazları	Yüksek Teknoloji
273	902229000000	Alfa, beta, gama veya iyonlaştırıcı ışınli cihazlar; tıbbi, cerrahi, dişçilik veya veterinerlik amaçlı kullanımlar için olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
274	902519001900	Diğer termometreler ve diğer pirometreler (diğer aletlerle kombine olmayanlar); sivil hava taşıtları için olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
275	902620209000	Sıvıların ve gazların basıncını ölçmeye veya kontrol etmeye mahsus elektronik alet ve cihazlar; sivil hava taşıtları için olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
276	902710100000	Gaz veya duman analiz cihazları; elektronik olanlar	Yüksek Teknoloji
277	902920311000	Kara taşıtlarına mahsus hız göstergeleri; elektronik veya elektrikli olanlar	Yüksek Teknoloji
278	903149900000	Bu fasılın herhangi bir yerinde belirtilmeyen veya yer almayan ölçme veya kontrol için optik diğer alet ve cihazlar	Yüksek Teknoloji
279	903180209000	Geometrik büyüklükleri ölçmeye veya kontrole mahsus alet, cihaz ve makineler; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
280	903180801000	Bu fasılın herhangi bir yerinde belirtilmeyen veya yer almayan ölçme veya kontrol için diğer alet, cihaz ve makineler; sivil hava taşıtları için	Yüksek Teknoloji
281	903180809000	Bu fasılın herhangi bir yerinde belirtilmeyen veya yer almayan ölçme veya kontrol için diğer alet, cihaz ve makineler; sivil hava taşıtları için HARIÇ	Yüksek Teknoloji
282	903281009019	Hidrolik veya pnömomatik diğer ayar veya diğer kontrol alet ve cihazları; sivil hava taşıtlarında kullanılmaya mahsus olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji
283	910121000000	Otomatik kurmalı olan kol saatleri; zarfları kıymetli metaller veya kıymetli metallerle kaplanmış metallerden olanlar	Yüksek Teknoloji
284	910221000000	Otomatik kurmalı kol saatleri; zarfları kıymetli metaller veya kıymetli metallerle kaplanmış metallerden olanlar HARIÇ	Yüksek Teknoloji

Ek.2 Teknoloji Alanları Listesi

Sıra No	Teknoloji Alanları
1	Akıllı Şebeke Teknolojileri (V2G de dâhil Olmak Üzere Her Türlü Haberleşme/Bilişim/Nesnelerin İnterneti/Elektrik/Gaz vb. Ana Şebeke ve Şebeke Elemanları ile İlgili Ürün ve Teknolojiler)
2	Cihazların, Makinaların ve Ekipmanların Birbirleri ile Haberleşme Teknolojileri (Bluetooth, Wifi, Zigbee, Thread, Z Wave, CS, Mmimo, Noma, UWB, LoRa, LPWAN, sigfox, LTE-M, NB-IoT vb.)
3	Dijital İkiz Teknolojileri (Yaşam Bilimleri ve Çevresel Zekâ dâhil)
4	Dikey Tarım Uygulamalarına Yönelik Platformlar, Sistemler, Bileşenler vb.
5	Elektronik Devre Sistemleri ve Sensörlerin, Antenlerin Eklemeli İmalatı (Sensör Yerleştirme dahil)
6	Her Türlü Otonom ve Yarı Otonom Araç ve Teknolojileri (Kara, Deniz veya Hava Ulaşımında Kullanılabilen; Lojistik, Sağlık, Savunma, Yerel Hizmetler, Ulaşım, Tarım vb. Sektörlere Yönelik, Fabrika içi Taşıma vb. dâhil)
7	Lazer Teknolojileri (Hologram, Lazer Sensör, Kızılötesi Lazer, Qunatum Cascade Laser, Lazer Nano Malzeme İşleme, 3D Lazer Malzeme Üretimi, Lazer İşaretleyici Diyot Teknolojileri vb.)
8	Uç Bilişime (Edge Computing) Uygun Mikro Bileşenler (Device, Remote, Branch, Enterprise, Telecom/MEC vb.)
9	Yeni Nesil Araç Araç (V2V), Araç Altyapı (V2I), Araç Sürücüsü (V2D), Benzeri (V2X) ve Zihin Araç (Brain to Vehicle) (B2V) Etkileşim Teknolojileri (Araç İçti Tüketici Data Servisleri vb. dâhil)
10	Kardiyovasküler ve deri uygulamalarına yönelik biyomalzemeler ile sentetik biyoloji yöntemleri kullanarak geliştirilen biyomalzemeler ve yeniden modellemeyi (remodelling) etkin olarak temin edecek düzeye iyileştirme yeteneğine sahip biyomalzemeler
11	Sanal Gerçeklik Sistemleri ve 3 Boyutlu Eğitim, Tedavi, Ölçme ve Değerlendirme Simülatorleri (Engellilerin araç kullanabilme ve sürücü olabilmelerine ilişkin ölçme ve değerlendirme uygulamaları vb. dahil)
12	10-50 mikron boyutlarında toz ve 20-40 mikron katman kalınlıklarında toz serme sistemleri
13	800C sıcaklık, korosif ve radyoaktif ortamda ve Th, Li, U235 (%20'ye kadar zenginleştirilmiş) elementlerinin C1 ve/veya F tuzlarıyla çalışacak valf, pompa, ısı değiştirici (heat exchanger), ergimiş tuz taşıyan borular
14	Ağ tabanlı cihazlar: cep tipi ultrason cihazı vb.
15	Akıllı implantlar : Sinyal üretebilen ve iletebilen, kontrollü ilaç salgılayabilen ve benzeri özelliklere sahip
16	Akıllı sensör sistemleri (Darbe, sıcaklık ve nem, su, akış, dokunmatik, ultrasonik, ışık, konum, hareket, görüntü vb. amaçlı üretilmiş)
17	Akıllı, güvenli, yapay zeka temelli otonom sürüş teknolojileri
18	Akım tabanlı kuvvet kontrolüne yönelik eyleyiciler
19	Alfa, beta, gama ışınli tıbbi cihazlar; X ışın tüpler ve jeneratörler, detektörler, transdüserler
20	Aynı anda birden fazla malzemeyi kullanarak serim yapabilen sistemler
21	Beyin bilgisayar arayüzü ile protez/ ortezler (EEG ve diğer biyofiziksel/fizyolojik işlev sinyalleri alabilen; serbest, gürültülü ortamda anlamlı ve sürekli sinyal alabilen)
22	Beyin implantları (Nöro çipler, beyin bilgisayar bulut arayüzleri)
23	Bilgisayarlı tomografi, dijital mamografi cihazları
24	Biobazlı kimyasal ürünler
25	Biyobenzer ilaçların (biyolojik, fiziksel, kimyasal ve immünolojik özellikleri orijinal biyobenzer ilaçlar) DNA dan tübaren geliştirilmesi ve İyi Üretim Uygulamalarına (GMP) uygun pilot üretimi
26	Biyobenzer ilaçların, TITCK kılavuzuna veya uluslararası regülasyonlara göre uygun olarak test edilmesine yönelik analiz yöntemlerinin geliştirilmesi
27	Biyokimya, hormon, metabolizma, seroloji ve mikrobiyoloji alanlarında tanı kitleri, cihazlar, yazılımlar ve referans materyaller
28	Biyomedikal görüntüleme fantomları
29	Biyonik rehabilitasyon ve destek implantları
30	Blokzincir teknolojileri (ürün izlenebilirliği, dijital ürün pazarlama vb.) ve altyapısı
31	Bulutla veri gönderilebilen ve komut alabilen, nesnelerin internetine uyumlu iyileşebilen teknolojiler
32	Büyük veri toplama platformu (veri doğrulama, veri bütünlüğü, veri mahremiyeti, veri etiketleme, heterojen veri desteği)
33	Cerrahi / anatomi / biyofizik / fizyoloji simülatorleri
34	Cerrahi operasyonlarda kullanılmak üzere görüntü işleme ve tarama sistemleri, halografik görüntüleme
35	Cilt Altı Sinir Elektrotları (Mikro, nano boyutta sinir lifleri ile bağlantı kurabilen, yüksek hassasiyetli, biyouyumlu)
36	Çeşitli kullanım alanlarına ve sektörlerle yönelik üç boyutlu yazıcılar (sağlık sektörü hariç)
37	Daha hafif, antimikrobiyal , kemikle entegre olabilen ve benzeri özelliklere sahip ortez malzemeleri
38	Değişken esnekliğe sahip eyleyiciler
39	Dijital ve analog sinyalleri işleyebilen devreler
40	Doğadan esinlenen (bio-inspired) eyleyiciler
41	Düşük radar görünürlüklü kanopi vb kaplamalı optik geçirgen yüzeyler
42	Elektrikli araçlarda kullanılmak üzere yüksek performanslı termoplastikler (poliamid (PA), yüksek performanslı silikonlar, polikarbonat (PC) v.b.) ve bunlardan üretilmiş elyaf takviyeli kompozitler
43	Elektrikli sesli ve/veya görsel sinyalizasyon cihazları
44	Elektron ışın tabancası ve odaklama sistemi
45	Elektronik Burun (koku moleküllerinden yasa dışı unsurların tespiti) teknolojileri

46	Elyaf ve elyaf matrisi arayüz uyumlaştırıcıları
47	Endüstriyel nesnelere interneti platformu
48	Enerji hasadı veya depolaması yapabilen esnek elektronik cihazlar
49	Entegre Devreler (Grafik İşlemci Birimi-GPU, Ağ İşlemcisi-NPU, Uygulama İşlemcisi-AP, Uygulamaya Özel Entegre Devreler-ASIC, Alanda Programlanabilir Kapı Dizileri - FPGA, Güç Yönetimi Entegre Devre-PMIC, Dijital Sinyal İşlemci-DSP, Yonga Üzerinde Sistem - SoC, AI Yonga Seti, Haberleşme Devresi - CIC, RF entegre devreler-RFIC)
50	Entegre toz püskürtme ve lazer ergitme tabanlı eklemeli imalat sistemleri
51	Esnek Cracker teknolojisi
52	Evrinsel (Universal) kan ürünleri ve yapay kan
53	Fonksiyonel implantlar (ICD Implantable cardioverter defibrillatör), implante edilebilir destek sistemleri (insülin sistemleri, miniyatürizasyon vb.) implant çip tasarımı, gömülü tasarım, implante edilebilir sensörler, biyosinyal toplama ve işleme
54	Fonksiyonel poliaminler
55	Fonksiyonel polioller
56	Fonksiyonel ve anatomik teşhis ve tedavi amaçlı diğer tıbbi görüntüleme sistemleri
57	Fonksiyonel ve yenilikçi (UV ile kürlenebilir, EB (Electronic Beam) işlemine uygun epoksi vb.) reçineler
58	Fonksiyonel ve yenilikçi özelliklere sahip polimer matris
59	Fonksiyonel ve yenilikçi plastik katkı maddeler (yanma geciktirici, mekanik dayanım artırıcı vb.)
60	Fonksiyonel ve yenilikçi TPE (Termoplastik Elastomer) ve TPV (Termoplastik Vulkanizat) malzemelerden yenilikçi otomotiv parçaları
61	Fonksiyonel ve/veya akıllı malzemeler (polimerik vidalı plakalar, termal ameliyat iplikleri, embolizasyon malzemeleri vb.)
62	GaN/SiC bazlı güç anahtarlar elemanları
63	Genomik , proteomik ve metabolomik tabanlı markörlerin (enfeksiyon hastalıkları, doğum öncesi ve sonrası tarama ve tanı, genetik hastalıklar dahil) tespiti ve mevcut/yeni markörler ile tanı kitlerinin/cihazları
64	Gerçek zamanlı işletim sistemi
65	Gıda hijyeni sağlamaya yönelik başta et ürünleri olmak üzere robotik kesim teknolojileri
66	Giyilebilen elektronik donanımlar, esnek elektronik donanımlar
67	Görüntü analiz, modelleme ve görselleştirme yöntemleri
68	Güç amplifikatörleri
69	Güç elektroniği için kritik transistörler (IGBT (Lzole Edilmiş Kapılı, İki Kutuplu Transistör), MOSFET (Si MOSFET, SiC MOSFET, GaN MOSFET vb.))
70	Güç kontrol modülleri
71	Güçlü kimlik doğrulama için gerekli sayısal anahtarları koruyup yöneten ve kripto işleme sağlayan güvenlik modülleri/devreleri/donanımları
72	Haptik özellikli, dokunma geri bildirimli, çok eksenli el kumandası
73	Hareket sistemleri destek üniteleri , dış iskelet (ekzoskeleton) robotları
74	Hastelloy N, SiC, yüksek sıcaklık (650C) ve korosif ortamda uzun süre dayanacak paslanmaz çelik alaşımları
75	Hava ve kara araçları için Lityum-Air, Lityum-İyon, Lityum-Sülfür batarya teknolojileri
76	Hedef bilyoanların (biyolojik ilaç, uygun belirteç saptanması, teşhis veya tedavi için antikor, biyomoleküllerin üretimi ve belirlenmesi gibi) tasarımı ve kullanımında moleküler biyoloji ile diğer disiplinlerin ortak yapacağı çalışmalar
77	Hematopoetik hormon/faktör, plazma ve kan ürünlerinin rekombinant ve benzeri teknolojiler ile üretilmesi
78	Hibrit imalat sistemleri
79	Hibrit/sandviç kompozit malzemeler
80	Histopatoloji, sitoloji ve akış sitometri kitleri, bu alana hizmet eden cihazlar ile hematoloji kitleri ve cihazları, bunlara ait yazılımlar ve tüm bu kalemlere ait referans materyaller
81	Hücre dışı matris (ECM) işleme teknolojisi ile tüm doku ya da organ iyileşmesi ve ECM yapıları için hedef biyomalzemenin hücre ve hücre bileşenlerinden etkin/standart ayırıştırma yöntemleri
82	Hücrelerinden arındırılmış (deselülerizasyon) yüksek oranda biyoaktif ve rejeneratif özellikteki doku ve organ platformları
83	Hüresel ve moleküler düzeyde görüntüleme sistemleri
84	IR iz düşürücü yüzeyler ve malzemeler
85	Isı, akış, basınç, seviye ve diğer sensörler (800C sıcaklık, korosif ve radyoaktif ortamda çalışabilecek ve korosif ortamda uzun süre dayanacak paslanmaz çelik alaşımları vb. yapısal malzemeler kullanılarak üretilen)
86	İlaç üretiminde gereken hücre dizisi, hammadde, Aktif Farmasötik İçerik (Active Pharmaceutical Ingredient-API) ve etken maddelerin üretilmesi
87	İleri batarya ve enerji yönetim sistemleri (akıllı batarya sistemleri, iklimlendirme sistemleri, enerji depolama teknolojileri, yapay zeka, güvenlik yönetimi, veri işleme ve haberleşme, ölçüm ve görüntüleme)
88	İleri sürüş destek sistemi teknolojileri
89	İmplant mikroçipler: RFID ve EPR implant çipler
90	İnsan dokusu ve organ rejenerasyonu teknolojileri; doku çipleri
91	İyonize tabanlı görüntülemeyi minimize edecek yeni nesil cihaz tasarımları

92	Kablo tahrikli sistemler
93	Kablosuz ağlarda veri hacminin ve hızının yükseltilmesi
94	Karasal olmayan (havasal ve uzay ağları) ağlar ve uydu cihazları
95	Kendi kendini tamir eden (self repairing) ve şekil hafızalı (shape memory) malzeme teknolojileri
96	Kendi kendini temizleyen araç boyaları ve araç camı kaplamaları, kendini tamir eden boyalar.
97	Kızılötesi Dedektör teknolojileri
98	Kimlik doğrulama teknolojileri
99	Kişisel tıp uygulamalarına yönelik yenilikçi teknolojiler (Yeni nesil dizileme next generation sequencing NGS vb.)
100	Kişisel ve genel verilerin korunmasına yönelik olarak siber modül kit sistemleri
101	Kompozit malzeme kullanarak eklemeli üretim yapan sistemler
102	Kompozit yük taşıyıcı yüzeyler ve malzemeler
103	Kök hücre ve kişiye özel hücresel tedaviler
104	LIDAR ve Infrared Sensörler
105	Lineer servo motor
106	Lipozomlar, nanoteknoloji esaslı ürünler gibi biyolojik olmayan kompleks ilaçların benzerlerinin geliştirilmesi
107	Lojistik ve tedarik için kullanılan insansız hava araçları (drone vb.) için aviyonik ve optimizasyon sistemleri
108	Mekatronik ve elektronik kontrol teknolojileri (elektronik kontrol üniteleri ve entegre sistemler)
109	Metal matrisli kompozitlerden fren diski, balata, baskı balata, piston, biyel kolu, elektrik kontak parçaları
110	Metal toz püskürtme yönetimiye çalışan eklemeli imalat makineleri (minimum 800 x 800 mm hacminde üretim kapasitesinde parça üretilebilmeli)
111	Mikro dövme tabanlı eklemeli sistemler
112	Mikro, Piezo ve Linear aktüatörler
113	Mikrodalga Görüntüleme Sistemleri
114	MikroLED ekranlar
115	Mikro-nano boyutlarda eklemeli imalat sistemleri
116	Miyu Elektronik Protezler
117	Moderatör grafit, Nötron reflektörü B4C, Li-7 izotop zenginleştirme teknolojileri
118	Modüldeki sistem (SoM)
119	Nadir hastalıkların tedavisinde kullanılacak ilaçlar
120	Nanoteknoloji içeren amaçları farklılaştırılmış, hastalarda kullanılan iyileştirici özellikte olan malzemeler (bandaj, yara bantları, jeller, göz içi lens, vb.)
121	Nesnelerin internet uygulamalarında kullanılacak MEMS/NEMS ve optik teknolojiler benzeri ileri teknoloji gömülü sensör sistemleri
122	Nesnelerin interneti uç cihazlarında 5G ve sonrası teknolojilerle performans artışı yakalanmasına yönelik uygulamalar
123	Omik Teknolojiler: Genomik , Proteomik , Metabolomik yöntemler kullanılarak kişiye özel tıp uygulamaları
124	Opak veya optik geçiren radar soğurucu yüzeyler
125	Optoelektronik/Optik komponentler
126	Ortam şartlarına uyumlu hassas/güçlü/esnek/eksik tahrikli tutucular (pnömatik, servo, hidrolik)
127	Ortopedik cihazlar ve protezler, ortopedik/kırıklara mahsus cihazlar, çiviler, plakalar, greftler, suni eklemler
128	Osilatör
129	Otomotiv sektöründe kullanılmak üzere alüminyum ve magnezyum gibi hafif metal ve alaşımdan parçalar
130	Otomotiv sektörüne yönelik maliyet etkin, yüksek oranda geri dönüştürülebilir yeni nesil yüksek mukavemetli çeliklerden (AHSS Advanced High Strength Steel) parçalar ve yenilikçi şekillendirme ve üretim teknolojileri
131	Özel amaçlı araç tasarımları (Yaşlı ve engellilere yönelik araçlar, dar yollara girebilecek itfaiye ve kurtarma araçları, apron hizmet araçları, çok fonksiyonlu modüler yapıda araçlar vb.)
132	Paketlenmiş, uzun ömürlü çalışabilen, buluta doğrudan bağlanabilen sensörler ve bileşenler
133	Paralel/çok eksenli robot sistemleri
134	Plazmadan ayrıştırılarak saflaştırılmış olan çeşitli pıhtılaşma faktörleri (albümin, immünooglobulin ile fibrin yapıstırıcılar vb.)
135	Polimer Kompozitler (ekstrüzyon, enjeksiyon, RTM (Resin Transfer Molding) ve benzeri üretim yöntemleriyle geliştirilmeleri) ve Polimer Kompozit Parçalar (ihtiyaç duyulan termal, mekanik, kimyasal kararlılık, yüzey işlenebilirlik özelliklerini sahip)
136	Polipropilen (PP), Poliüretan (PU), Polivinil klorür (PVC), Akrlonitril Butadien Süren (ABS), Polikarbonat (PC) temelli yüksek performanslı malzemelerden parçalar
137	Programlanabilir, birden fazla uygulamayı çalıştırabilen, genişletilebilir, kolay konfigüre edilebilir sensörler ve sensör dizinleri
138	Propilen kompondları
139	Radyasyon zırhları
140	Radyoaktif malzemeler üzerinde çalışılabilecek hot cell (sıcak hücre) teknolojisi
141	RF haberleşme teknolojilerine yönelik RF yarıiletkenler
142	Robotik cerrahiye uygun bipolar ve monopolar elektro cerrahi modülleri, lazer kesiciler, ses, iyonlaştırıcı kaynaklar
143	Robotik ekstremite (akıllı malzemelerden üretilmiş, hafifleştirilmiş ortezler)
144	Robotik süreç otomasyonu teknolojileri
145	Sağlık sektörüne yönelik üç boyutlu yazıcı teknolojileri
146	Segman, krank mili, dişli vb. parçalara yönelik kaplamalar
147	Sensör Geri Beslemeli Kontrol ve Yazılımlar (Kuvvet, basınç, sıcaklık, nem, sertlik, titreşim ölçümü, yüksek dokunma

	duyusu)
148	Seramik matrisli kompozitler (CMC)
149	Seri/paralel elastik eyleyiciler
150	Servis geliştirme platformu (PaaS (Platform as a service), SaaS (Software as a ervice), IaaS (Infrastructure as a Service) yapıları)
151	Sıvı kristal cihazlı (LCD) ve/veya ışık yayan diyotlu (LED) gösterge panelleri
152	SiC, Quartz, vb. savunma ve havacılık sektöründe kullanılan elyaflar
153	Sinir Uyarılı Protezler (Sinir sistemine doğrudan entegre edilebilen perifer ve/veya merkezi kronik protezler)
154	Sinir Yongası (Sinir ucuna takılan vücut içinden enerji hasat eden biyo uyumlu kablosuz haberleşebilen mikro devreler)
155	Süper iletkenler (5G ve veri iletişimi için gerekli olan kablolar da dahil)
156	Sürücü izleme sistemleri (DMS-Driver Monitoring Systems) ile destek ve güvenlik sistemlerine yönelik kullanıcı giridilerini algılayan ve geri bildirim sağlayan insan makina etkileşim bileşenleri
157	Sürücüler (IGBT (İzole Edilmiş Kapılı, İki Kutuplu Transistör), servo motor, senkron motor, asenkron motor, kalıcı mıknatıslı senkron motor, LED, LCD vb.)
158	System-on-Chip teknolojileri
159	Şarj ekosistemi teknolojileri (taşınabilir, kablosuz, çok amaçlı, hızlı şarj istasyonları, modüler plug in sistemleri, menzil uzatmaya yönelik sistemler)
160	Şehir içi ulaşımaya uygun, kolay park edilebilen küçük konsept araçlar (iki, üç veya dört tekerlekli elektrikli/hibrit/fosil/alternatif yakıtlı)
161	Termoset/termoplastik esaslı prepreg ve preformlar
162	Th, Li, U235 (%20'ye kadar zenginleştirilmiş) elementlerinin Cl ve/veya F tuzları
163	Tıbbi bilgi sistemleri, kablosuz sistemler, bilgisayar destekli tanı sistemleri (görüntüleme cihazları hariç), cihaz ağları ve sistemleri
164	Toz geri dönüşüm ve filtreleme sistemleri
165	Toz serme sisteminde kullanılan dinamik odaklama özellikli galvo optik tarama sistemi
166	TPE (Termoplastik Elastomer) ve TPV (Termoplastik Vulkanizat) hammaddeleri
167	Tüm hattı ısıtacak elektrikli ısıtıcı teknolojisi (şerit ve manto formlarında)
168	Uç koşullara dayanıklı sensörler
169	Ultra hızlı tarama cihazları
170	Ultrason cihazları
171	Uygulamaya göre yüksek duyarlılık ve çözünürlüğe sahip, maliyet etkin, güvenilir (reliable), güçlü (robust), kendi kendine kalibre olabilen; hatalara, kayıplara, bozulmalara dayanıklı sensörler
172	Uzaktan bakım (remote maintenance) amaçlı haberleşme modülleri ve artırılmış gerçeklik teknolojileri
173	Uzaktan cerrahi amaçlı haberleşme modül ve protokolleri
174	Ülkemizde en yaygın görülen bakteriyel patojenlere ve parazitlerine karşı aşı ve immünolojik ürün tasarımı
175	Ülkemizde en yaygın görülen viral hastalıklara karşı koruyucu ve güvenilir aşılarn geliştirilmesi
176	Veri toplama kartı
177	Yapay görme, görüntü ve video işleme teknolojileri (yapay zeka temelli, analiz, tahmin ve karar destek sistemleri)
178	Yapay zeka ve derin öğrenmeye dayalı siber güvenlik teknolojileri
179	Yarı iletken malzeme teknolojileri
180	Yaygın olarak kullanılan ara birimlerle uyumlu milli chipset (yonga seti) teknolojileri
181	Yeni biyoteknolojik ilaçların (biyoteknolojik yöntemler ile geliştirilen orjinal terapötik proteinler/ilaçlar) geliştirilmesi ve İyi Üretim Uygulamalarına (GMP) uygun pilot üretimi
182	Yeni nesil ağ yönetimi ve güvenliği uygulamaları
183	Yeni nesil, kontrollü ilaç salımlı implantlar ve damar grafitleri
184	Yeni ve biyobenzer ilaçların geliştirilmesi ve üretiminde kullanılan hücre hatları, kültür mediyaları, media katkı maddeleri
185	Yenilikçi / değer katılmış eşdeğer ilaçların geliştirilmesi, ilaç yeniden konumlandırma çalışmaları, ITTCK/EMA/FDA' de ilk eşdeğer ilaç olarak ruhsat alabilecek eşdeğer ilaçların geliştirilmesi (antineoplastikler ve immünomodülatör ajanlar vd)
186	Yüksek hassasiyete, yüksek verimliliğe sahip servo eyleyiciler
187	Yüksek Verimli Eyleyiciler
188	Tıbbi Drone Uygulamaları
189	Akıllı Biyolojik Tehlikelere Yönelik Giyilebilir Cihazlar
190	Ameliyathanedeki monitör görünürlüğünü zenginleştiren Dijital Mikroskop Teknolojileri ("The Modus V" benzeri uygulamalar)
191	Aşırı, Yetersiz ve Dengesiz Beslenmeye Engel Olabilecek Kişiyi Özel Teknolojiler
192	Bilişsel Haberleşme ve Elektronik Harp Teknolojileri
193	Biyomimetik Teknolojileri
194	Biyoyakıt Teknolojileri (Biyolojik Tabanlı Etilen, Toluen gibi Hidrokarbonların (Organik Kimyasalların) Alternatif Yakıt Olarak Mikrobiyal ve/veya Enzimatik Transformasyonları ve Uygun Biyokatalizör Geliştirilmesi, Biyodizel, Biyoetanol, Biyogaz ve Biyometan Üretim Teknolojileri vb.)
195	Büyük Verilerin İşlenmesine Yönelik Platformlar (Veri Analitikleri ve Görselleştirme, Simülasyon; Tahmine Dayalı, Kuralcı ve Sosyal Analitik)
196	Canlı Hayvanlardan Metan Yakalama Teknolojileri
197	CRISPR-Cas9 Teknolojisi (Genom Editing) (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats)
198	Çığır Açan Sıfır Emisyonlu (Breakthrough Zero-Emissions) Enerji Depolama ve Karbon Nörlüğü İçin Dönüşüm Teknolojileri

199	Data Fabric
200	Derin Sahtelik (Deepfakes) ile İlgili Teknolojiler
201	Dijital Işık (Digital Light) Teknolojileri
202	DNA'ya Veri Kaydetme Teknolojileri (DNA of Things dâhil)
203	Doğal Afetlerin ve Çevresel Zararların Öngörülmesi, Tespiti, Engellenmesi, Uzaktan Algılanması, Etkilerinin Ortadan Kaldırılması vb. ile ilgili Teknolojiler (Deprem, Sel, Su Baskını, Fırtına, Orman Yangını, Kuraklık, Müsilaj, Don, Dolu, Deniz Kirliliği, Mikro Plastikler, Toprak Kirlenmesi, Çölleşme vb. için Yapay Zeka, Biyosensör vb. dâhil)
204	Düşük Karbon Salınımı veya Karbonsuz Hidrojenenerji Sistem Teknolojileri (Yeşil, Pembe, Mavi, Turkuaz Hidrojen Üretim, Taşıma, Depolama ve Kullanım vb.)
205	Elektrotitreşim Teknolojileri
206	Endüstriyel Simbiyoz ile İlgili Entegre Bilgi Teknolojileri
207	Enerji Depolama Teknolojileri (Yeni Nesil Piller, PİL Sistemlerinin Hibritleştirilmesi, Redoks Flow Akü Teknolojileri, Li-Ion Hücre Teknolojileri, Lityum Sülfür PİL, Yerçekimi Pili, Elektrokimyasal Batarya Bileşenleri (Cam Elyaf Separatör, Lityum İyon Batarya Separatörleri, Yakıt Pili Membran), Esnek Güneş PİL Teknolojileri, Esnek Lityum İyon PİL Teknolojileri, Katı Hal Lityum İyon Batarya (Solid State) Teknolojileri, Mekanik, Kimyasal, Termal Enerji Depolama, Volan Enerji, Sakıtırılmış Hava Enerji, Süper-iletken Manyetik Enerji vb. dâhil)
208	Engelliler için Teknolojiler (Görme Engellilerin Bilgisayar ve Cep Telefonlarını Kullanabilmeleri için Donanım ve Program Teknolojileri, İşitme Engelliler için İşitme Cihazları Teknolojisi (Biyonik Kulak vb.), Kişiyi Özel ve Amaca Uygun Elektrikli- Manuel Teknolojik Sandalye Teknolojileri (Eviçi, Dışarı, Dik Durma, Banyo, Plaj, Spor, Çocuk vb. Kullanım Amaçlarına Uygun)
209	Gelişmiş ve Ağ Bağlantılı Algılama ve İzma Yönetimi Teknolojileri (Sensör İşleme ve Veri Birleştirme Teknolojileri, Uyarlanabilir Optik Teknolojileri, Dünyanın Uzaktan Algılanması Teknolojileri, İzma yönetimi Uygulamaları, Nükleer Madde, Kimyasal-Biyolojik Silah, Gelişen Patojenlerin Tespiti ve Karakterizasyonu Uygulamaları, Ulaştırma, Güvenlik, Sağlık, Enerji, Bina, Çevre Sektörü Algılama Teknolojileri vb. dâhil)
210	Giyilebilir Cihazlar Aracılığıyla Artırılmış Gerçeklik Yönetimi Teknolojileri
211	Giyilebilir EKG Uygulamaları
212	Hava ve Kara Araçlarında Aeroakustik Uygulamaları
213	Hibrit Ameliyathane Teknolojisi (Gelecekte ameliyathane için geliştirilmiş görüntüleme sistemleriyle entegre cerrahi alet ve ekipmanları içerecek şekilde dönüştürülmesi vb.)
214	Hidrojen Teknolojileri (Kimyasal hidrojen depolama sistemlerinin geliştirilmesi, Hidrojen kullanarak yeşil çelik üretimi vb. dâhil)
215	Hyperloop Teknolojileri
216	Hyperscalers
217	İleri Bor Ürünleri Üretimi ve Teknolojileri (Borlu Refrakter Malzeme Üretimi, Borlu Biyoaktif Camlarının Geliştirilmesi ve Fiberlerin Üretilmesi, Biyoteknoloji Alanında Bor Uygulamaları vb. dâhil)
218	İnsansız Hava Araçları (Drone, Drone Sürücüleri vb.) İçin Aviyonik ve Optimizasyon Sistemleri (Lojistik, Sağlık, Savunma, Tarım vb.)
219	Kablosuz Güç Teknolojileri (Endüktif Enerji Transfer Teknolojileri dâhil)
220	Kaplama Teknolojileri (Tekil Nano Kristal Kaplama Uygulamaları, Turbo Motor Kaplama Uygulamaları, Selective Slot Die Coating with Decal Transfer, Motor Parçalarında Sürtünme ve Aşınma Azaltıcı Polimer Esaslı Kompozit Kaplama Malzemeleri ve Uygulamaları, Güneşin Kızılötesi Bölgesindeki Işığı Mevsimsel Olarak Geçiren/Yansıtan Kaplamalar, Buzlanma Önleyici (Anti İcing) Kaplamalar, Antibakteriyel, Yansımaya Önleyici Kaplamalar vb. dâhil)
221	Karbon Yakalama, Azaltma, Depolama (Absorpsiyon, Adsorpsiyon ve Membran teknolojileri ile Yeraltı ve Yerüstü Depolama), Yönetim ve Yararlanma (Kimyasal Madde, Sentetik Yakıt ve Biyokimyasal Madde Üretimi vb. dâhil) Teknolojileri (Tarım ve Çimento Endüstrisi Dahil)
222	Kimyasallar Sektörünün Yeşil Dönüşümü için Teknolojiler (Biyofineriler, Mavi/Yeşil Amonyak Üretimi, Mavi/Yeşil Metanol Üretimi, Yeşil Kimyasallar (esterler, Oleokimyasallar, Epoksiler vb.) ve Sentetik Yakıtlar, Yeşil Hidrojen Üretim Süreçleri, Yeşil Kimyada İleri Ayırma Teknolojileri, Membranlar ve Adsorbanlar, Kauçuk sektöründe Kullanılabilecek Alternatif Maddeler, Yerli Kaynaklardan ve Atıklardan Geri Kazanım Teknolojileri vb. Dahil)
223	Konsantr Güneş Enerjisi Teknolojileri (Concentrated solar power - CSP)
224	Kuantum Bilgi, Algılama ve Bilişim Teknolojileri (Kuantum Noktaları, Topolojik Madde, Kuantum Hesaplama Uygulamaları, Kuantum Cihazları için Malzemeler, İzotoplar ve Üretim Teknikleri, Kuantum sonrası kriptografi çözümleri, Kuantum Ağ İletişimi Teknolojisi vb. dâhil)
225	Maglev Tren Teknolojileri
226	Nöromorfik Sistemler
227	Parçaların Tanınarak (RFID vb.) Yüklmesi, İndirilmesi, Taşınması, Sıralanması vb. İçin Alet ve Makine Teknolojileri
228	Robotlar, Kolaboratif Robotlar (Kobot), Çoklu Robot Sistemleri, Andorid Robot ve Yük Taşıyıcı Sistem (Katr) Teknolojileri (Öngörücü Bakım, İşçilerin Güvenliği ve Sağlığı İçin Akıllı Makineler vb. dâhil)
229	Sağlık Karar Destek Mekanizmalarında Kullanılacak Olan Kartuş Bazlı Sistemlerin Sarf Malzemeleri (Çipler, Lateral Flow Kartuşlar vb.)
230	Sıfır-Karbonlu Enerji Arzı Teknolojileri
231	Siber Savunma Teknolojileri (İstihbarat, Tuzak, Taarruz vb.)
232	Sonokimyasal Kaplama Teknolojileri

233	Yeni Nesil Bitki Besleme ve Gübre Teknolojileri (Gübre Üretiminde Yenilenebilir ve Yeni Nesil Enerji Sistemlerinin Kullanımı, Fermente Gübrelerin Üretilmesi, Organo-Mineral Gübre Üretimi, Biyostimulantların Geliştirilmesi, Süreç İyileştirme, Azot Emisyonlarının Düşürülmesi, Verimlilik Artışı, Yeni Aktivatör, Kaplama, İnhibitör Geliştirilmesi, Nanogübrelerin Üretimi, Yavaş ve Kontrollü Salımlı Gübrelerin Üretimi, Biyosensörlerin Geliştirilmesi vb. Dahil)
234	Telerobotik Cerrahi Teknolojileri
235	Uçan Araba Teknolojileri
236	Ultra Yüksek Hızlı (Ultra High Speed) Bilgisayar Sistemleri
237	Uzay Aracı, Roket ve Füze Sistemleri Teknolojileri (Veri İletim, Ayırma, Fırlatma, Mobil Fırlatma, Güç Kaynağı ve Dağıtım, İtki, Kontrol, Malzeme, Navigasyon, Terminal Güdüm, Harp Başlığı, Tapa ve Emniyet Kurma Mekanizması vb.)
238	Uzay Bağlantılarını Kullanan Veri Transferi Teknolojileri
239	Uzay Teknolojileri ve Sistemleri (Yörüngede Servis, Montaj ve İmalat Uygulamaları, Metalaştırılmış Uydu Otobüsleri, Düşük Maliyetli Fırlatma Araçları Teknolojileri, Yerel ve Geniş Alan Görüntüleme İçin Sensör Teknolojileri, Uzay Tahriki Teknolojileri, Esnek Konumlandırma, Navigasyon Ve Zamanlama (PNT) Uygulamaları, Kriyojenik Sıvı Yönetimi Sistemleri vb. dâhil)
240	Verinin Işıklı Aktarımı (Li-Fi) Uygulamaları
241	Solar Hava Yükselme Kulesi Teknolojileri (Solar Updraft Tower - SUT)
242	Yapay Zekâ ve Derin Öğrenmeye Dayalı Teknolojiler (İmalat, Sağlık, Siber Güvenlik, Lojistik, Tarım, Ulaştırma, Tekstil, Giyilebilir Sistem uygulamaları dâhil)
243	Yarı İletkenler ve Mikroelektronik Uygulamalar (Tasarım ve Elektronik Tasarım Otomasyon Araçları, Üretim Süreci Çözümleri ve Üretim Ekipmanı Teknolojileri, Tamamlayıcı Metal Oksit-Yarı İletken (CMOS) Teknolojisi İleri Uygulamaları, Heterojen Entegrasyon ve Gelişmiş Paketleme Uygulamaları, Yapay Zekâ, Doğal ve Düşmanca Radyasyon Ortamları, RF ve Optik Bileşenler, Yüksek Güçlü Cihazlar ve Diğer Kritik Uygulamalar İçin Özel/Özel Donanım Bileşenleri Çözümleri, Gelişmiş Mikro Elektronik İçin Yeni Malzeme Teknolojisi Güç Yönetimi, Dağıtım ve İletimi İçin Geniş Bant Aralığı ve Ultra Geniş Bant Aralığı Teknolojileri vb. dâhil)
244	Yeni Çimento ve Klinker Üretim Teknolojileri (Düşük Karbonlu Üretim Geçiş Başta Olmak Üzere, Verimlilik Artışları, Atık Azaltım, Süreç İyileştirme ya da Alternatif Süreç Tasarımı, Alternatif Hammadde Kullanımı vb. Dahil)
245	Yeni Metalürji Teknolojileri (Düşük Karbon Ayakizini Sağlayacak Şekilde; Alüminyum, Demir ve Çeliğin Birincil ve İkincil Üretim Teknolojileri ile Gerek Hammadde Gerek Nihai Üründe Alternatif Ürünlerin Hayata Geçirilmesi, Süreçlerin İyileştirilmesi, Verimlilik Artışları, Atık Yönetimi Dahil)
246	Yeni Plastik Teknolojileri (Geri Dönüşüm Sistemleri, Süreç İyileştirme, Enerji Verimliliği, Polimer İşleme Makinalarına Dair Teknolojiler, Biyobazlı Malzemelere Dair Teknolojiler vb. Dahil)
247	Yeni Nesil Fotovoltaik Teknolojiler (Çok Bağlantılı ve Silikon Bazlı, Perovskit ve Kuantum Nokta Güneş Hücreleri, Galyum Arsenit, Kadmiyum Selenür, 3.Nesil vb.)
248	Gelişmiş Gaz Türbinli Motor Teknolojileri (Havacılık, Denizcilik ve Endüstriyel Geliştirme ve Üretim Teknolojileri, Tam Yetkili Dijital Motor Kontrolü, Sıcak Bölüm Üretimi ve İlgili Teknolojiler vb. dâhil)
249	Silisli Sac ve Kalıp Çeliği
250	Yenilikçi Eklemelili İmalat Teknolojileri (Entegre Toz Püskürtme/Serme, Lazer Ergitme Tabanlı, Mikro Dövme Tabanlı vb.; İmalat, Lojistik, Sağlık vb. Sektörel Uygulamalar ve Mobil Eklemelili İmalat Sistemleri dâhil) ve Yöntemleri (Kompozit Malzeme Kullanan, Mikro Nano Boyutlarda vb.)
251	Yenilikçi Kanat Teknolojileri (Adaptif, Şekil Değiştiren, Flapsız vb.)
252	Yenilikçi Uçuş Sonlandırma Teknolojileri
253	Yeşil Ulaşım Sistemleri (Kombine Taşımacılığın Geliştirilmesi, Deniz ve Demiryolu Kullanımının Artırılması, Entegre Çözümler vb. dâhil) (Yeşil Liman ve Yeşil Havaalanı dâhil)
254	Elektrikli Taşıt Teknolojileri
255	Yeni Nesil Gıda İşleme, Paketleme ve Saklama Teknolojileri
256	Sondaj Kuyularının Tasarımlarının Ekosistemlere ve Tarım Alanlarına Olumsuz Etkilerini Gidermeye Yönelik Yenilikçi Jeotermal Sistemler ve Teknolojiler
257	Yem Hammaddeleri (Vitamin, Enzim vb.) Üretim Teknolojileri
258	Kanatlı Hayvan Üretiminde Yumurta Cinsiyet ve Sağlık Tespiti Teknolojileri
259	Farklı İklim Ekilerine Karşı Tarım Desenleri ve Yöntemlerinin (Çölde Tarım, Denizde Tarım gibi) Geliştirilmesine Yönelik Teknolojiler
260	Tarımda Pestisit Bağımlılığının Azaltılmasına ve Organik Tarımın Yaygınlaştırılmasına Yönelik Yenilikçi Biyolojik Mücadele Yöntemleri (Faydalı Böcekler gibi), Biyoteknolojik Uygulamalarla Hastalık ve Zararlara Dirençli Bitkiler ve Biyopestisitler Geliştirilmesi ve Bu Faaliyetlerin Ticarileştirilmesine Yönelik Teknolojiler
261	Deniz Suyu Da Dahil Olmak Üzere Tüm Su Arıtma ve Yeniden Kullanma Teknolojileri



YATIRIM PROJESİ TEKNOLOJİ/STRATEJİ DEĞERLENDİRME FORMU

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ			
Ön Koşul ¹			
Firmanın projesi başarı ile hayata geçirmek ve hedeflenen nitelikte üretim yapabilmek için gerekli teknik yeterlilik ve kapasiteye sahip olması			Ön Koşul
Kriterler	Ağırlık	Puan	
1. Yatırımın ilgili sektörlerde rekabetçiliği ve teknolojik kapasiteyi artıracak nitelikte ve ekonomik ölçekte olması	15		/100
2. Yatırımda yerli makine kullanımı	5		/100
3. Üretimde yerli girdi ve yurt içi katma değer potansiyeli	15		/100
4. Yatırım ile oluşturulacak ilave kapasitenin ve yurt içi üretimin ithal ikame etkisi ve ihracat potansiyeli	35		/100
5. Projenin, üretilecek ürün veya bu ürünün ara girdi olarak kullanıldığı ürünler bakımından, belirgin kapasite artışı oluşturarak ülke arz sürekliliği, güvenliği ve fiyat istikrarına katkı sağlaması	25		/100
6. Projenin yeşil üretim performansı ve sürdürülebilirliğe katkısı	5		/100
Kriterlere Göre Ağırlıklı Toplam Puan			/100

¹Ön koşul kriterini karşılamayan başvurular reddedilir.

Not: Değerlendirme Kriterleri kapsamında puanlama yapılırken dikkate alınacak alt kriterler, Bakanlık tarafından belirlenerek elektronik portalda ilan edilir.

Proje Numarası: