

EK 3

Genel Alet, Teçhizat, Malzeme ve Yazılım Giderleri

- Bilgisayar destekli tasarım, teknik çizim, modelleme/kalıp çıkartma ve görselleştirmeye mahsus bilgisayar programları, bilgisayarlar, çevre birimleri ve bunların aksam parçaları.

- Model ve numune üretiminde kullanılacak nitelikte el, ölçüm, ayar ve kontrol aletleri.

- Model ve numune üretiminde kullanılacak vasıf ve kapasitede olan makineler, teçhizatlar ve bunların aksamları.

-Numune test cihazları

A. Moda Tasarımı Alanında Kullanılan Alet, Teçhizat, Malzeme ve Yazılım Giderleri

Tasarım Departmanı

Grafik Tablet

TC Pantone

TP Pantone

Pantone Grafik

Pantone Color Manager (Desktop için)

Pantone Capsure, Software

Freehand programı

Coral draw programı

Trend takip siteleri üyelikleri

Desen Programları

RIP Programı

Nebim Winner

Digital fotoğraf makinası

Renkli fotokopi

Renkli printer

Renkli scanner

Kartela makinası

Gramaj aleti

Işık kabini

Numune dijital baskı makinası

Numune transfer baskı makinası

Prova mankenleri

Giysi standı

Cloud teknolojisi

PLM programı (Product Lifecycle Management)

PDM programı (Product Development Management)

CAD- tasarım ve dizayn sistemleri

CAM - Kalıp yaratma, serilendirme, pastal planı hazırlama sistemleri

Çizici ve kesici Plotterlar

Triko Grafik Desen Makineleri

Modelhane

CAD-CAM Sistemi

Plotter

Plotter Kağıdı

Plotter Ekranı veya Monitörü

Yazıcı

Işıklı Masa

Ayarlanabilir Modelist Masası

Modelist Koltuk

Riga Cetvel Takımı

Modelist Gönyesi

Kalıp Plastiği

Kalıp Karton

Karton Kalıp Delici Zimba Makinası

Elde Çizim Kağıdı

Prova Mankeni

Giysi Standı

Kartela hazırlama makinası

Karton kesme makinası

Triko Örgü Makineleri

Numune

Kesimhane:

Pastal Serim ve Kesim Masası

Pastal altı kağıt

Kesim motoru

Çentik makası

Kesim makası

Hızar

Çelik eldiven

Kumaş mandalı

Etiket Makinası

Meto

Otomatik Kumaş serim Makinası

Cutter Tam Otomatik Kesim Sistemi

3 boyutlu vücut ölçü alma sistemleri

Numune ölçüm masası

Numune kesim masası

Numune kesim motoru

Numune

Dikimhane:

Düz makine

Overlok makinası
Punteriz makinası
Reçme Makinası
Zincir Dikiş Makinası
Çift İğne makinası
Kemer makinası
Köprü makinası
Kol Takma Otomatı
Fleto Otomatı
Lastik makinası
Etek Paça Baskı makinası
Biye Kesme makinası
Rivet çakma makinası
Düğme Dikme Makinası
Lok makinası
Terzi Makası
İplik temizleme makinası
Işıklı vs... Kalite kontrol masası
Eğimli Kalite kontrol masası
Ütü Buhar kazanı
Fire ve çöp toplama arabaları
Tek/Çift sepetli taşıma araçları
Rulo kumaş taşıma araçları
Çamaşır makinası
Numune yıkama makinası : kuru ve ıslak işlem makinaları
Kurutma makinası
Temizleme makası

Sürfile makası

Nakış makası

Elbise poşetleme makinası

Kılçık tabancası

Leke tabancası

Leke ilacı

Giyim standı

Buharlı El Ütüsü

Pres Ütü

Ütü Masası ve Ekipmanları

Leke çıkarma makinesi

Tela yapıştırma presi

Tela

Giyim standı

Showroom askılık sistemi

BDS Makinası

Mekanik ve Elektronik Zigzag Makinesi

Parça Baskı Presi

İlik Açma Makinası

Deri ve Saraciye Sektöründe Kullanılan Alet, Teçhizat, Malzeme ve Yazılım Giderleri

Deri Öğütme Cihazı

Mikroskop

Isıtıcı Tabla

Saf Su Cihazı

Analitik Terazı

Mikropipet

pH metre

Manyetik Karıştırıcı
Viskozimetre
U.V Lambası ve Kabini
Çeker Ocak
Santifrj
Azot Tayini Ünitesi
Evaporatör
Kül Fırını
Vakumlu Etüv
Küresel Spektrofotometre
Ultraviyole Görünür Bölge Spektrofotometresi (UV-Vis)
Infrared Spektrofotometresi (IR)
İndüklenmiş Eşleşmiş Plazma Spektrofotometresi (ICP)
Atomik Absorpsiyon Spektrofotometresi
Yüksek Basınçlı Sıvı Kromatografisi (HPLC)
Gaz Kromatografisi (GC-MS)
Optik Mikrometre
Desikatör ve Silikajenler
Etüv
Klimatizör
Spektrofotometre ve Aparatları
Penetrometre Test Cihazı ve Aparatları
Rubfastness Test Cihazı ve Aparatları
Fleksometre Test Cihazı ve Aparatları
Soğuk Fleksometre Test Cihazı ve Aparatları
Martinde Test Cihazı ve Aparatları
Taber Aşındırma Test Cihazı ve Aparatları

Measer Test Cihazı ve Aparatları
Kösele Aşındırma Test Cihazı ve Aparatları
Kulbeka Test Cihazı ve Aparatları
Glossmetre ve Aparatları
İklimlendirme Kabini
Yanma Direnci Test Cihazı ve Aparatları
Su Buharı Geçirgenliği Test Cihazı ve Aparatları
Fogging Test Cihazı ve Aparatları
Hareket edebilir Aspiratör
Işık haslığı Test Cihazı ve Aparatları
Kesilme Direnci Test Cihazı ve Aparatları
Tensometre Test Cihazı ve aparatları
Plastometre Test Cihazı ve Aparatları
Lastometre Test Cihazı ve Aparatları
Örnek kesme makinası ve kalıpları
Büzülme Temperaturü Test Cihazı ve Aparatları
Dinomometre Test Cihazı ve Aparatları
M.I.E Test Cihazı ve Aparatları
Eker Ocak
Sensörlü pistole kabini
Askılı kurutma kabini
Deri kesme masası
Roll-coat makinesi
Kuru dolap Hidrolik pres ve plakaları
Numune kesme makinesi ve kalıpları
4 haneli hassas terazi
Renk bakabilmek için Lightbox

Fortcup

Kumpas

Deneme dolabı

Boya tartımı için 5 haneli hassas terazi

Küçük sıkma makinesi

Sıpa

Elektronik İncebaş Dikiş Makinası İplik Kesmeli

Elektronik Kalın Baş Dikiş Makinası İplik Kesmeli

Elektronik Düz Dikiş Makinası İplik Kesmeli

Elektronik Şişe Dikiş Makinası İplik Kesmeli

Elektronik Konfeksiyon Dikiş Makinası İplik Kesmeli

Elektronik Bilgisayarlı Ams Dikiş Makinası İplik Kesmeli

Freze ve Zımpara Makinası

Freze (Fırça) makinesi

Kenar Boyama Makinası

Havalı Yapıştırıcı İlaç Sürme Makinası

Deriye Çıt Çıt Çakma Makinası

Deri Dilimleme Makinası

Havlı Sıcak Soğuk Klişe Baskı Makinası

Havya Deri Kenar Yakma Makinası

Deri Boya Ve Kenar Kurutma Makinası

Karton Kalıp Kesme ve Çizme Makinası

Optiteks Pastel Programlar

Otomatik Deri Kesim Çift Pompa Kesim Makinası

Otomatik Kalıp Yerleştirme ve Düzenleme Makinası

Seyyar Mahat Makinası

Fitil Ve Biye Çekme Makinası

Kenar Kivırma Makinası

Overlok Dikiş Makinası

Kenar İnceltme Tıraş Makinası

Deri İnceltme Yarma Makinası

Deri Kesim ve Araçlama Presi

B. Endüstriyel Tasarım Alanında Kullanılan Alet, Teçhizat, Malzeme ve Yazılım Giderleri

Yazılım Programları/Software

- 3d Modelleme ve Görselleştirme Programları (Başlıca 3d modelleme programları örnekleri: Autocad, Autodesk 3d Max, Maya, Rhinoceros 3D, Type 3, Solid Works, Catia, Alias, Cad/Cam, Cinema 4, Poser, Solid Edge, Matrix, Jewelcad, Blender, Photoshop, Indesign, TopSolid, MaterialiseNV, NetFabb, Meshlab, Patran, XSteel, Mark Mentat, FluidSim, Automotion Studia, Adams, MSC Apex, SimScale, PowerSim Studio, SimCAD, 6SigmaET, Flow-3D, Simufact, HyperWorks, NX8 CAE, Sim 3D, Working Model 2D, Working Model 3D, SimuCAST, SimCAD, PLM ve PDM programları, Freehand, Coral Draw, Alias Sketchbook, Adobe Creative Cloud programları, Grasshopper, Autodesk Fusion 360, Siemens NX)

-Altium designer baskılı devre tasarım ve simülasyon programı

-Termal simülasyon programı

Alet, Teçhizatlar ve Malzemeler

- 3d Printer, Hızlı Prototipleme Makinesi, 3d Tarayıcılar, Plotter (2d büyük ebatlı yazıcılar), Wacom Çizim Tabletleri, Vray, Çizim yapmaya uygun ekran kartlarına sahip bilgisayarlar ve ekipmanları (Workstation, 23" üstü ekranlar, tabletler ve 3d fareler), CMM (Koordinat Ölçüm Makinesi)

- Prototip cihazları için gerekli olabilen UV dondurma, Kostik eritme tankı, Su tankı, hava kompresörü, cam/kumlama ile temizleme ünitesi.

- Temel ahşap, metal, plastik, cam, seramik ve doğal taş işleme makineleri, (CNC, Matkaplar, Torna Tezgahları, Freze, Hızır, Planye, Laser Kesici, Vakumlu Şekillendirme, Şerit Testere, Yatay Daire Testere, Daire Zımpara, Dekupaj Makinesi, Kalınlık Makinesi, Lehim-kaynak Araçları, Kesici Takımlar, Polisaj Makinesi, Giyotin, Köpük kesim aleti, Taş motoru, Kompresör, Hidrolik pres, Sujeti kesim makinesi, Kumpas, Tezgah Takımları, Kesici Takım Bileme, Eksantrik Prea, Pens Takımı, Havalı Mengene, Döner Tabla, Divizör, Robotik uygulamalar için Servomotor, stepmotor, loadcell)

- Boya Ekipmanları (boya odası, airbrush, hava perdesi, su perdesi, döner kaide, askı sistemi, kurutma ışığı/fırını)

- Üretilen prototipin kalitesini ve dayanımını ölçecek test cihazları basınç sensörü, ivme sensörü, hız sensörü, enkoder, strain gauge.

- Temel El Alet ve Ekipmanları

- Prototipleme cihazı için sarf malzemesi veya Prototip yapımında kullanılabilir malzemeler (ahşap, alçı, polyester, abs, köpük, kimyasal yapıştırıcılar, sabitleyiciler, boyalar, forex, pleksi, çeşitli metaller)
- İşçi Sağlığı Ekipmanları (Koruyucu giysi, gözlük, maske vb. ekipmanlar),
- Çizim markerları
- **SMD Lehimleme istasyonu**
- **Osiloskop, Osiloskop Probu**
- **Plazma dedektörü**
- **Termal kamera**
- **Laboratuvar tipi güç kaynağı**
- **Optik emisyon dedektörü**
- **RF Yük**
- **RF Wattmetre**

3d Modelleme ve Görselleştirme Programları

3d pdf
Abaqus
Abaqus for catia
AICON 3D Studio - Fotogrametri için
Akusmod
Ansa
Ansys fluent
Artemis
Atı canlab 3.0
Autoform
Avl fire
Avl zebulon
Bunkspeed
Cargo diagnostic tool
Converge
Dewetron DW43
Diagnostic engineering tool
Dspace
Ecas can2 diagnostic software
Ensign
Femfat
Fleetlog
Gemoladder - PLC Programlama için
Hbm ncode
Hypermesh
Hyperview
Icem cfd
Ics vehicle spy
Ideas

I-deas
Imc
Inca v7.0
Inside
Ipemotion 2015
Ipetronik fleetlog2
Ips 2.5.5b
I-sight
Keyshot - 3d rendering
Kvaser can driver
Labview
Lms scadas
LMS Test Express - LMS ve WFT için
Lms test lab
Lms virtual lab
Lms xs
Matlab
Metapost
M-log
Modelfrontier
Moveinspect HF - Fotogrametri için
MPT - Servo Hidrolik Ekipmanları için
Msc.adams cae
Msc.adams chassis
Msc.adams flex
Msc.adams vibration
Msc.adams view
M-therm,m-sens,m-frq moduller
Nastran
Ncode glypworks - Analiz için
Optistruct
Pro engineer creo
Radtherm
Ricardo valdyn
Rotec
RPC Pro - Yol Simulatörleri için
Samtec configuration center
Simpati - Klimatik Oda Kontrolü için
Sketchbook pro
Smartteam
Squadriga 11
Starcats
Starccm
Starcd
TCE - ncode Somat için

Tcvıs mockup
Teamcenter
Teamcenter 4tier
Teamcenter 9
Teamcenter vısmockup
Tebis (cnc milling yazılımı)
Tosca
Vector canalyzer 8.0
Vis moch up
Visart & Visart Player - Hızlı Çekim Kamerası için
Vred

Otomotiv Sektöründe Kullanılan Alet, Teçhizat, Malzeme ve Yazılım Giderleri

15-pole D-Sub- socket
25X50 Mikrometre
4 Poster - 3 Eksenli Yol Simülatörü & XY Pos.
500 lük Kumpas
Adaptör Dijital Torkmetre
Airbrush,
Anemometre
Antifriz Arabası
Apkant Tezgahı
Argon Kaynağı
Autoneum Alpha Cabin
AVL Vibration Tachometer
B&K Adhesive Kit
B&K DeltaTron Power Supply
B&K Laser Tachometer
B&K Microphone
B&K Sound Level Calibrator&Vibration Level Calibrator
Basınç ölçer
Basınç Sensörleri
Brake Pedal Trigger for VBOX
Cable ECU CAN Interface w/6-pin LEMO (1Bsize) to 15-pin D-sub 12FT
Cable USB-A to LEMO 0F 5-Pin
CAEMAX Technologies Steering Sensor
CAN Bus Interface USB Module
CAN Bus Interface USB Module
CANCASE
Card Reader
Circuit Board Services LLC Data Acquisition System
Çevresel Şartlandırıcılı Test Odası - Klimatik Oda
Çıtçıtılı Torkmetre x 4
Debi ölçer

Debron Electronics Optical Door Velocity Meter
Deplasman ölçer
Deplasman Sensörleri
DEWESoft Data Acquisition System
Diferansiyel Yağ Tankı
Dijital Fotogrametri
Dijital Kumpas
Dijital Tork Olcum Adaptörü x 3
Dijital Torkmetre (250nm)
Dijital Torkmetre (80nm)
Dijital Torkmetre(600nm)
Dingil Kaldırma Takımı
Direksiyon Yağ Dolum Tankı
Dizel Sıcak Gaz Yakıcısı
Doğalgaz Sıcak Gaz Yakıcısı
ECE R29-3 Test Tesisi
Egr Cooler Test Düzeneği
Egzos Emiş Fanı x 2
Ekipman Kontrol PC'leri
Elektirikli Kaynak Makinası
Elektro-Dinamik Sarsıcı
Emisyon ölçüm Cihazı
Endevco Deltatron Converter
Flash CAN Cable
Flowmeter
Gaz Altı Kaynağı
Gres Pompası
Hama USB 2.0 Extension Cable, shielded, black, 3.00 m
Hava kompresörü
Heim System Analog Output Module
Heim System Binaural Head
Heim System DataRec4 DIC24 Break OutBox
Heim System DataRec4 DIC24 Modul
Heim System DataRec4 PWAC Modul
Heim System DataRec4 PWD9D Modul
Heim System ICP Module
Heim System Microphone Module
Heim System Sqlab Channel Label and Cover Set
ICP Tip İvmeölçerler
ICS & Intrepids Veri Toplama Cihazları
IMC Veri Toplama Cihazları
INLINE 6
Ipetronik Veri Toplama Cihazları
ISVR High&Low Frequency Sound Source & Amplifier
İvmeölçer (Kistler, PCB)

Kafa Blok Akış Ölçüm Sistemi
Kapı Kapanma Hızı Ölçme Cihazı
Kaput - Bagaj Açma - Kapatma Test Ekipmanı
Kayar Kapı Açla - Kapatma Test Ekipmanı
Kaynak Gazı Emiş Aspiratörü
Kaynak Gazı Emme Makinası
Kaynak Masası
Kaynak Tezgahı
KH Systemtechnik GmbH Body Leakage Machine
KISTLER-B&K Accelerometer
Kil Fırını
Kil şekillendirme ekipmanları
Kimyasal yapıştırıcılar, sabitleyiciler, boyalar, forex, pleksi, çeşitli metaller
Kistler Accelerometer
Kistler K-Beam
Kompresör
Krom Kaplamalı Tekerlekli Tezgah Arabası
Kuvvet ölçer
KVASER
Kvaser Leaf Light HS v2 OBDII
La Vision Piv-Laser Akış Ölçüm Sistemi
Lastik Balans Makinası
Lavision 3 Boyutlu Deformasyon Ölçüm Sistemi (3D DIC)
Lazer titreşim ölçer
LMS LMS Scadas Test Module
LMS Scadas Veri Toplama Cihazı
MANOMETRE
MAST - 6 Eksenli Yol Simülatörü & Sismik Kütle
Matkap Bileme Makinası
Matkap Ve Frze Uçları Bileme Makinası
Mech Off
Mekanik Percin Tabancası
Mıknatıslı Salgı Alma Kompresörü
Monarch Instruments Optical Sensor
Multimetreler
nCode-SOMAT Veri Toplama Cihazı
OBD II adapter cable for Sub-D15
Optimo Stoneridge
Oxford Technical Solutions GPS Navigation System
Oxford Technical Solutions Vehicle-to-Vehicle Measurement Unit for ADAS testing
Ön Düzen Ayar Cihazı
Pantone Color Manager (Desktop için)
Pantone Grafik
PCB Impact Hammer ICP
PDM programı (Product Development Management)

Pens Takımı
Petes Lift
Plazma Kesicisi
Pnömatik Pistonlar
POLYTEC RLV5500
Power Inverter 350W
Powerwall
Propan Tüp Seti
Prototip ECU
Race Technology GPS Navigation System
Samtec Engineering Tool x 3
SCHEIB CAN BUS
Senn Heiser Head Phone
Servo Hidrolik Kontrolcöleri
Servo Hidrolik Pistonlar
Sıcaklık Sensörleri
SONY Charge Input Module
SONY ICP Input Module
SONY Pulse Input Module
SONY SONY-EX Mobile Frontend
Sprey Akış Düzenegi
Su Soğutma Sistemi
Sub-D15 to Sub-D9 Converter for Samtec OBD II adapter cable for ES581.4
TC Pantone
Telemetri Ölçüm Ekipmanı
Test Fikstürleri
Test Kontrolcöleri (PLC)
Tiğ Kaynağı
Tork ölçer
Torna Tezgahları
TP Pantone
Trans Palet
UniMeasure Displacement Sensor
UniMeasure Wire Rope Transducer (Analog)
Üre Enjektör Kontrol Sistemi
VBOX
VBOX Antenna GPS
VBOX Blueetooth Antenna
VBOX Display Screen
VBOX OBD CAN Cable
VBOX Power Cable (Çakmak Girişli)
VBOX USB Cable
Vector Informatik GmbH CANCEASE VN1630 - Data Logger
VGA 15 Pin Female to VGA 9 Pin Female Adaptor Convertor
Voltaj & Akım Sensörleri

WayCon Displacement Sensor
Webasto Hava Alma Aparatı
WFT - Wheel Force Transducer
Yan Havalı Motor
Yan Kapı Açma - Kapatma Test Ekipmanı
Y-cable to access the second CAN channel.
Yol Dinamometresi
Yol Dinamometresi (Ağır Vasıta)
Yük Hücreleri
Zeiss
Zımpara Taş Motoru

Mücevherat Sektöründe Kullanılan Alet, Teçhizat, Malzeme ve Yazılım Giderleri
Makine-Teçhizat

Vakumlu cila motoru
Rodaj makinesi
Kalem rodaj makinesi
Bilyalı dolap
Yıkama makinesi
Hidrolik pres
El presi
Giyotin makas
Kaynak kesme makası
Şarnel çekme makinesi
Tel çekme makinesi
Yüzük büyültme aparatı
Bilezik büyültme aparatı
Silindir makinesi
Elmas haddeler (Kombine)
Şarnel haddesi
Heştektek takımı
Freze motor takımı
El breyzi
İndüksiyonlu eritme ocağı
Soğutma ünitesi
Levha derecesi (Şidesi)
Tel derecesi (Şidesi)
Masa tipi matkap tezgahı
Hidrozon kaynak makinesi
Astar kesme makinesi (Şarnel için)
Oluklu demir
Düz demir
Kurutma Makinesi
Biley Taşı

Zincir örme makinesi
Mine pişirme fırını ve mine boyaları
Havalı kalem makinesi
Elmas uç (kalem makinesi için)
Elmas uç (havalı amerikan kalemi için)
Mıhlamacılık araçları (rokela, kalemler vb)
Kalem atma makinesi
Kumlama makinesi
İstim makinesi
Komprasör
Bilgisayar (Tasarımcı için)
Renkli lazer yazıcı
Tarayıcı
Çizim Programı Paketi (cad tabanlı tasarım için)
Sinevizyon makinesi ve perdesi
Mum yağma veya indirme makinası
Vulkanizatör (Pişirme presi)
Mum kazanı
Vakumlama ünitesi
Havya takımı
Kauçuk pişirme kalıbı
Alçı pişirme fırını
Mum indirme kazanı
Vakumlu Döküm Makinesi
Alçı temizleme makinesi
Rapidshape S30L veya S90L veya S90SPEED
3 veya 5 eksenli CNC Makinası
Kuyumcu tezgahı

Yazılım

Photoshop,
Matrix,
Rhino,
İllüstrasyon
Jewelcad
Keyshot
Zbrush
Magics
Coreldraw