

ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ LABORATUVARI
ELECTRONICS AND AUTOMATION DEPARTMENT LABORATORY



ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ MAKİNE/TEÇHİZAT LİSTESİ

EQUIPMENT LIST OF ELECTRONICS AND AUTOMATION DEPARTMENT

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
1.	5 1/2 Basamak Masa Tipi Multimetre		• 120.000 sayım, DC voltaj/akım/direnç, USB bağlantı, Matematik fonksiyonları • Gerilim, akım, direnç gibi elektriksel değerleri yüksek hassasiyetle ölçmek için kullanılır. • Hassas ölçüm yapabilen bir dijital multimetre.
	5½-digit Bench Multimeter		• 120k counts, DC V/A/resistance, USB interface, Math functions • It is used to measure electrical values such as voltage, current, resistance with high precision. • A digital multimeter capable of precise measurement.

#	Makine/T��hizatların Adı Name of Equipments	G��rsel Image	A��ıklama Definition
2.	Fluke PTi120 Cep Tipi Termal G��r��nt��leme Cihazı 9Hz		• Ta��nabilir termal kamera. • Isı da��ılımını g��rselle��tirerek arıza tespiti ve sıcaklık analizi yapılmasına olanak sa��lar. • 120×90 IR ��z��n��rl��k, -20��C...150��C, 3.5" dokunmatik ekran, IR-Fusion, IP54
	Fluke PTi120 Pocket Thermal Imager 9Hz		• Portable Thermal Camera • By visualizing the heat distribution, it allows fault detection and temperature analysis. • 120×90 resolution, -20��C to 150��C, 3.5" touchscreen, IR-Fusion, IP54

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
3.	DC Güç Kaynağı		• Ayarlanabilir gerilim ve akım sağlayan cihaz. • Elektronik devrelerin test edilmesi ve çalıştırılması için gerekli güç kaynağını sağlar. • 0–30V/5A, LED ekran, kısa devre/aşırı yük koruma, ayarlanabilir voltaj/akım
	DC Power Supply		• Device that provides adjustable voltage and current. • It provides the necessary power supply for testing and operating electronic circuits. • 0–30V/5A, digital display, short-circuit/overload protection, adjustable output

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
4.	Dijital Multimetre		• Gelişmiş özellikli dijital ölçü aleti. • Elektriksel parametrelerin ölçülmesinde kullanılır (gerilim, akım, direnç vs). • True RMS, 6000 sayım, NCV ve continuity, canlı hat göstergesi
	Digital Multimeter		• Digital measuring instrument with advanced features. • It is used to measure electrical parameters (voltage, current, resistance, etc.). • True RMS, 6000 counts, NCV & continuity, live line indication

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
5.	Fonksiyon Jeneratörü		- Farklı şekillerde sinyal üretebilen cihaz. - Osiloskop veya devre testlerinde sinyal kaynağı olarak kullanılır. - Sinüs/kare/üçgen dalga, 0.1Hz–100kHz, genlik ve ofset ayarı
	Function Generator		- Device capable of generating signals in different ways. - It is used to measure and observe signal waveforms. 2 channels, 50–200 MHz bandwidth, USB data transfer

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
6.	Dijital Osiloskop		• Elektriksel sinyalleri görsel olarak analiz eden cihaz. • Sinyal dalga formlarını ölçmek ve gözlemlemek için kullanılır. • 2 kanal, 50–200 MHz bant genişliği, USB veri aktarımı
	Digital Oscilloscope		• Device that visually analyzes electrical signals. • It is used to measure and observe signal waveforms. • 2 channels, 50–200 MHz bandwidth, USB data transfer

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
7.	Sıcak Hava Üflemleri Havya İstasyonu		• SMD bileşenlerin lehimlenmesi için sıcak hava üfleyen cihaz. • Entegre devrelerin sökölüp takılmasında kullanılır. • 300–1000W, 100–500°C sıcaklık aralığı, LCD panel
	Hot-Air Soldering Station		• Device blowing hot air for soldering SMD components. • It is used for disassembling and assembling integrated circuits. • 300–1000W, 100–500°C adjustable, LCD display

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
8.	Lehimleme – Havya Kiti		• Lehimleme için temel araç seti. • Devre kartlarına bileşenlerin lehimlenmesini sağlar. • 60W havya, T12 uçlar, lehim teli ve standı
	Soldering Iron Kit		• Basic toolkit for soldering. • It provides soldering of components to circuit boards. • 60W iron, T12 tips, solder wire and stand

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
9.	LCR Metre		- İndüktans (L), kapasitans (C) ve direnç (R) ölçüm cihazı. - Pasif devre elemanlarının değerlerini ölçmekte kullanılır. 60W T12 lehim teli ve stand
	LCR Meter		- Inductance (L), capacitance (C) and resistance (R) meter. - It is used to measure the values of passive circuit elements. 20Hz–300kHz range, $\pm 0.05\%$ accuracy, optional DC bias

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
10.	Şarjlı Akülü Tornavida/Matkap		• Elektrikli el aleti. • Vidalama ve delme işlemleri için kullanılır. • 10.8–20V Li-Ion, 150–350 rpm, LED aydınlatma, 20+1 tork seviyesi
	Cordless Electric Screwdriver/Drill		• Power tool. • It is used for screwing and drilling. • 10.8–20V Li-Ion, 150–350 rpm, LED light, 20+1 torque settings

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
11	Lazer gravür makinesi		• Lazer ile yüzey işleme yapan makine. • Plastik, ahşap gibi yüzeylere yazı veya desen işlemek için kullanılır. • CO₂ lazer, USB bağlantı, 300x200 mm çalışma alanı, ahşap/pleksi/metale kazıma
	Laser Engraving Machine		• Machine for surface treatment with laser. • It is used to embroider text or patterns on surfaces such as plastic and wood. • CO₂ laser, USB interface, 300x200 mm work area, engraves wood/acrylic/metal

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
12.	3D Yazıcı		Bölümümüzde yer alan Creality K1 Max 3D yazıcı, öğrencilerimize üç boyutlu baskı teknolojisinin temel prensiplerini uygulamalı olarak öğretmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu cihaz, öğrencilerimizin tasarımlarını somut ürünlere dönüştürmelerini sağlayarak, üretim teknolojilerine dair farkındalıklarını artırmaktadır. Dersler kapsamında öğrencilere verilen ödev ve projeler sayesinde, öğrenciler 3D yazıcıyı doğrudan kullanmakta, CAD tabanlı tasarımlarını üretme fırsatı bulmaktadır. Böylece tasarımdan üretime uzanan süreci deneyimleyerek, mesleki yeterliliklerini ve yaratıcılıklarını geliştirmektedirler.
	3D Printer		The Creality K1 Max 3D printer available in our department is used to provide students with hands-on experience of the basic principles of three-dimensional printing technology. This device enables our students to transform their designs into tangible products and enhances their understanding of modern manufacturing technologies. Through assignments and projects given during courses, students actively operate the 3D printer and have the opportunity to fabricate their CAD-based designs. In this way, they experience the full process from design to production, improving their professional skills and creativity.

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
13.	Pic Prog/Deka Pro-2 Deney Kartı		• PIC programlama ve deney seti. • Mikrodenetleyici tabanlı uygulamalar geliştirmek için kullanılır. • PIC mikrodenetleyici desteği, dahili programlayıcı, giriş/çıkış modülleri
	Pic Prog/Deka Pro-2 Development Board		• PIC programming and experiment set. • It is used to develop microcontroller-based applications. • Supports PIC MCUs, built-in programmer, I/O modules

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
14.	Arduino Eğitim Setleri		• Arduino ile uygulama yapmayı öğreten set. • Kodlama ve elektronik temelli projeler geliştirmek için kullanılır. • UNO/Nano kartlar, sensör modülleri, jumper kablolar, projelere uygun içerik
	Arduino Educational Kits		• Set that teaches you how to practice with Arduino. • It is used to develop coding and electronics-based projects. • UNO/Nano boards, sensor modules, jumper wires, project-ready content

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
15.	6–18V DC PCB Matkabı		• Baskı devre delmek için kullanılan matkap. • PCB üzerine hassas delikler açmak için kullanılır. • Masa tipi, mini mandrenli, lehim maskesi ve PCB delme için ideal
	6–18V DC PCB Drill		• Drill used for drilling printed circuit boards. • It is used to drill precise holes on the PCB. • Tabletop, mini chuck, suitable for solder mask and PCB drilling

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
16.	Raspberry Pi 4 - 8GB		• Mini bilgisayar. • Gömülü sistemler, otomasyon ve öğrenme amaçlı bilgisayar uygulamalarında kullanılır. • 8GB RAM, 4 çekirdekli işlemci, USB 3.0, HDMI
	Raspberry Pi 4 - 8GB		• Mini PC. • Embedded systems are used in computer applications for automation and learning purposes. • 8GB RAM, Quad-core CPU, USB 3.0, HDMI

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
17.	Enerji Üniteli Laboratuvar Masası		• Elektronik çalışmalara uygun masa sistemi. • Priz, topraklama ve düzenli çalışma alanı sunar. • 220V priz, topraklama, LED aydınlatma
	Laboratory Table with Power Unit		• Table system suitable for electronic work. • It offers sockets, grounding and tidy work space. • 220V sockets, grounding, LED lighting

#	Makine/Teçhizatların Adı Name of Equipments	Görsel Image	Açıklama Definition
18.	Temel Seviye Dijital Elektronik Eğitim Seti		• Dijital devreleri öğretmeye yönelik kit. • Temel lojik kapılar ve dijital devre tasarımını öğrenmek için kullanılır. • Temel lojik kapılar, devre elemanları
	Basic Level Digital Electronics Training Kit		• Kit for teaching digital circuits. • It is used to learn basic logic gates and digital circuit design. • Basic logic gates, circuit components