

Laborgeräte am studentischen Arbeitsplatz

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

Laborgeräte am studentischen Arbeitsplatz	2
Materialien in den Schubladen	3
Laborgeräte im Löt-Bereich	4
weitere Laborgeräte im Labor	6
weitere Laborgeräte im Labor (Oldies, but Goldies)	7
Gefahrenstoffe	8
Komponenten in E202	9
SMD Passivkomponenten	9
THT/SMD Schaltelemente	10
SMD IC's	10
THT/SMD Stecker/Buchsen	10
Mechanik	10

Laborgeräte am studentischen Arbeitsplatz



Die Anleitungen sind unter den Links zu finden.

Bild	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	Oszilloskop	sds1000x-e_user_manual.pdf	
	Funktionsgenerator	Peaktech_4165_Manual	peaktech_4120-4165_series_scpi_protocol_v1.0.pdf , peaktech_4120_-_4165_software.zip
	Spannungsquelle (max 42V, max 6A)	ea-ps_2000_b_manual.pdf	
	Spannungsquelle (max 40V, max 10A)	ea-ps_3000_c_manual.pdf	

Bild	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	Frequenzzähler	HM8021-3	
	Programmierbares Multimeter	HM8012	Treiber
	Mainframe	HM8001-2	
	Lötstation WS 80	Weller WS80 Lötstation	
	Lupenleuchte	lupenleuchte_fixpoint_45268.pdf	

Servicemanuals sind unter [ElektroTanya](#) zu finden.

Materialien in den Schubladen

Schublade	Materialien/Anleitung	Kommentar
	Tastköpfe Anleitungen	Schublade "Tastköpfe"
	Digital-Multimeter "UT139A/B/C" (Anleitung) 2 Messleitungen Lamellenstecker, (rot/schwarz) 4 Messleitungen, Prüfspitze (rot/schwarz)	Schublade "Digitalmultimeter"

Schublade	Materialien/Anleitung	Kommentar
	3 Messleitungen 1x 1mm ² , 0,25m schwarz 3 Messleitungen 1x 1mm ² , 0,25m rot 3 Messleitungen 1x 1mm ² , 0,25m blau 2 Messleitungen 1x 1mm ² , 0,5m schwarz 2 Messleitungen 1x 1mm ² , 0,5m rot 2 Messleitungen 1x 1mm ² , 0,5m blau 1 Messleitung 1x 1mm ² , 1,0m schwarz 1 Messleitung 1x 1mm ² , 1,0m rot 1 Messleitung 1x 1mm ² , 1,0m blau 1 Messleitung 1x 1mm ² , 1,0m gelb 1 Messleitung 1x 1mm ² , 1,0m grün	Schublade "Messleitungen"
	1 BNC-Kabel kurz, ca 25 cm 1 BNC-Kabel lang, ca 50 cm 3 Cinch-BNC-Kabel, ca. 50 cm 2 BNC T-Adapter 2 BNC U-Adapter 4 BNC-Cinch-Adapter 1 BNC-zu-1x4mm-Buchse Adapter 2 BNC-zu-2x4mm-Buchse Adapter 2 Cinchbuchse auf Drähte Kabel 1 Adapterkabel Klinke auf 2xCinchbuchse	Schublade "BNC-Kabel"
	1 Satz Feinwerktechnik-Schraubendreher 1 Seitenschneider 1 Spitzzange 1 Abisolierzange 1 Pinzette 1 Messschieber 1 Biegelehre für Widerstände 2 Hirschmann-Prüfspitzen 4 Hirschmannprüfspitzen "Kleps", 2x rot, 2x schwarz 4 Tausch-Lötspitzen (1x flach, 1x spitz) 1 Lötzinn fein 1 Lötzinn grob	Schublade "Werkzeug"

Laborgeräte im Löt-Bereich

Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	1	Reflow-Ofen	ZellFlow RO4 , Kurzanleitung	

Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	1	Dosiergerät Dispenser metcal dx-250	dx-250-user-manual-multi-language.pdf	
	1	Heißgas/Entlöt-Station Weller WMA-3V	wma_3v.pdf	
	4	Löt/Entlöt-Station	loetentloetstation_zd987.pdf anleitung_zur_reinigung_der_entloetstation	
	4	Digitale Lötstationen Weller WSM 1	weller_wsm_1.pdf	
	1	Heißluftpistole CMI		
	1	Wärmebildkamera		
	4	Mikroskop EUROMEX StereoBlue	stereoblue_manual_en_8.pdf	

Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	1	Mikroskopkamera CMEX DC.5000-C	imagefocus_4_en.pdf	Treiber
	1	Bohrlochkamera Peaktech 5600 Video Borescope	peaktech_5600_08-2018f.pdf	
	1	Ultrasonic Cleaner uc5020	uc5020_manual_de_01.pdf	

weitere Laborgeräte im Labor

Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	2	Hack RF One Transceiver 1 MHz - 6 GHz	Manual/Tutorial	
	1	Platinenfräse	Anleitung Protomat C30 (englisch , deutsch), Anleitung der Software Boardmaster (v4.0 englisch , v5.0 englisch) Anleitung der Software CircuitCAM (v4.0 englisch)	
	12	Debugger für AVR und SAM	atmel-ice_userguide.pdf	hinweise_fuer_evalboards_und_debugger

Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	1	Kamera Sony Handycam HDR-CX240 mit Stativ	bedienungsanleitung_sony_handycam.pdf	
	4	Fischertechnik Baukasten MotorSet XS		
	4	Fischertechnik Baukasten Universal II		
	-	diverse Evalboards		hinweise_fuer_evalboards_und_debugger

weitere Laborgeräte im Labor (Oldies, but Goldies)

Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	17	Digitalmultimeter MeTex M-3610		
	1	LCR-Meter Voltcraft 4060		

Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
 	>10	Rheostat einstellbarer Leistungswiderstand		
	Oszilloskop	DS1052E		
	Funktionsgenerator	HM8030-5 Service Manual: hm8030-6_sm.pdf		
	dreifach Spannungsquelle	HM8040-2		

Gefahrenstoffe

Produktbezeichnung	Bild	Sicherheitsdatenblatt	Lagerort	Gefahren
Caramba Bohr- und Schneidöl		cap-hochleistungs-bohr-und-schneidoel-aede85200249.pdf	E202	H222: Extrem entzündbares Aerosol H229: Behälter steht unter Druck. Kann bei Erwärmung bersten
Klax Wasch- und Reinigungsbenzin		klax_wasch-_und_reinigungsbenzin_de.pdf	E202	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Produktbezeichnung	Bild	Sicherheitsdatenblatt	Lagerort	Gefahren
Acryllackspray \\DUPLI-COLOR RAL ACRYL		sds_10003_-_dupli-color_ral_acryl_various_colours_de-de.pdf	E202	H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Lötlack SK10		lotlack_sk10_spraydose_bds001133_4_20120118.pdf	E202	H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Brennspiritus		brennspiritus_meffert_ag_344724_safety_1.pdf	E202	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Komponenten in E202

SMD Passivkomponenten

- Widerstände 0603: E24 Reihe der Widerstände von 1R bis 10M ([Regal4.1](#), [Regal4.2](#), [Regal5.1](#), [Regal5.2](#))
1,0 , 1,1 , 1,2 , 1,3 , 1,5 , 1,6 , 1,8 , 2,0 , 2,2 , 2,4 , 2,7 , 3,0 , 3,3 , 3,6 , 3,9 , 4,3 , 4,7 , 5,1 , 5,6 , 6,2 , 6,8 , 7,5 , 8,2 , 9,1
- Trimpotentiometer: 1,0k , 10k , 100k , 200k , Digitalpotentiometer ([Regal5.2](#))
- 0 Ohm Widerstände, diverse Sonderwiderstände und Shunts ([Regal5.2](#))
- Keramikkondensatoren 0603
 - E12 Reihe von 10pF und 82pF ([Regal5.1](#))
 - E6 Reihe von 4,7pF bis 22uF ([Regal5.1](#), [Regal6.1](#))
- diverse Kunststoff- und Keramikkondensatoren in 0201, 0402, 0603, 0805, 1206, 1210, 1411, 1812, 2824 von 15pF bis 220uF ([Regal6.2](#))

6. Elkos 1u, 4,7u , 100u, 470u, 1000u ([Regal5.2](#))
7. diverse Induktivitäten ([Regal1.1](#))

THT/SMD Schaltelemente

1. SMD: Schottky-, Z- , ESD- Allzweckdioden, LEDs, Bipolar-Transistoren ([Regal3.2](#))
2. SMD: MOSFETs, OPVs, Spannungsreferenzen ([Regal1.2](#))
3. THT/SMD: mechanische Schalter, Taster ([Regal7.2](#))
4. THT: Relais und Magnetkontakte ([Regal8.2](#))
5. THT: Schiebeschalter, Stufenschalter, Endschalter, Dipschalter, HEX-Schalter, größere Taster ([Regal11.2](#))

SMD IC's

1. Motortreiber und Spannungsumsetzer ([Regal1.1](#))
2. div. Sensoren, externe ADC/DACs, Displays, LDOs, DCDCs ([Regal2.1](#))
3. MCUs, Quarze, Interfacing-ICs (z.B. ESPxx, CAN, UART, Audio, MicroSD, Funk, ... , [Regal2.2](#))

THT/SMD Stecker/Buchsen

1. THT: PSK, WSL, KK, Schraubklemmen, Jumper-Verbinder ([Regal6.1](#))
2. THT/SMD: Stift-/Buchsenleisten 1,27mm , 2,0mm , 2,54 mm , ein- und zweireihig ([Regal6.2](#))
3. THT/SMD: micro-USB, FFC, Micromatch ([Regal7.2](#))
4. DIN-Stecker/-Buchsen, XLR, BNC-Stecker/-Buchsen/-Verbinder, Bananenstecker, Klinken-Stecker/-Buchsen ([Regal7.1](#))
5. Chinch-Stecker / -Kupplung / -Buchsen, USB-Buchsen ([Regal11.2](#))

Mechanik

1. Kühlkörper, Distanzbolzen, Schrauben und Muttern ([Regal8.1](#))
2. Schrauben und Muttern, Lötstifte und -buchsen, Schrumpfschlauch, Knopfzellen und SD-Halter, Wäremeleitpaste, ([Regal8.2](#))
3. div Adapterplatinen (QFN, QFP, SSOP, SOP, SOT, [Regal8.2](#))
4. Steckergehäuse ([Regal9.1](#))
5. Flachbandkabel-Buchsen und -Stecker ([Regal9.2](#))
6. Motoren, Reifen, Zahnräder ([Regal10.1](#))
7. Motoren, Keypads, Ministeckbretter, Batteriehalter, RFID-Tokens, DCDC-Platinen ([Regal10.2](#))

From:

<https://wiki.mexle.org/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link:

<https://wiki.mexle.org/laborausstattung/start>

Last update: **2024/11/15 13:49**

