

# Laborgeräte am studentischen Arbeitsplatz

## Student Group








First Name	Surname	Matrikel Nr.

## Table of Contents

<b>Laborgeräte am studentischen Arbeitsplatz</b> .....	2
<b>Materialien in den Schubladen</b> .....	2
<b>Laborgeräte im Löt-Bereich</b> .....	4
<b>weitere Laborgeräte im Labor</b> .....	6
<b>weitere Laborgeräte im Labor (Oldies, but Goldies)</b> .....	7
<b>Gefahrenstoffe</b> .....	8
<b>Komponenten in E202</b> .....	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	<a href="#">sds1000x-e_user_manual.pdf</a>	
	Funktionsgenerator	<a href="#">Peaktech_4165_Manual</a>	<a href="#">peaktech_4120-4165_series_scp_i_protocol_v1.0.pdf</a> , <a href="#">peaktech_4120_-_4165_software.zip</a>
	Spannungsquelle (max 42V, max 6A)	<a href="#">ea-ps_2000_b_manual.pdf</a>	
	Spannungsquelle (max 40V, max 10A)	<a href="#">ea-ps_3000_c_manual.pdf</a>	
	Frequenzzähler	<a href="#">HM8021-3</a>	
	Programmierbares Multimeter	<a href="#">HM8012</a>	<a href="#">Treiber</a>
	Mainframe	<a href="#">HM8001-2</a>	
	Lötstation WS 80	<a href="#">Weller WS80 Lötstation</a>	

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

## Materialien in den Schubladen

Schublade	Materialien/Anleitung	Kommentar
	<p>Tastköpfe Anleitungen</p>	<p>Schublade "Tastköpfe"</p>
	<p>Digital-Multimeter "UT139A/B/C" ( Anleitung ) 2 Messleitungen Lamellenstecker, (rot/schwarz) 4 Messleitungen, Prüfspitze (rot/schwarz)</p>	<p>Schublade "Digitalmultimeter"</p>
	<p>3 Messleitungen 1x 1mm<sup>2</sup>, 0,25m schwarz 3 Messleitungen 1x 1mm<sup>2</sup>, 0,25m rot 3 Messleitungen 1x 1mm<sup>2</sup>, 0,25m blau 2 Messleitungen 1x 1mm<sup>2</sup>, 0,5m schwarz 2 Messleitungen 1x 1mm<sup>2</sup>, 0,5m rot 2 Messleitungen 1x 1mm<sup>2</sup>, 0,5m blau 1 Messleitung 1x 1mm<sup>2</sup>, 1,0m schwarz 1 Messleitung 1x 1mm<sup>2</sup>, 1,0m rot 1 Messleitung 1x 1mm<sup>2</sup>, 1,0m blau 1 Messleitung 1x 1mm<sup>2</sup>, 1,0m gelb 1 Messleitung 1x 1mm<sup>2</sup>, 1,0m grün</p>	<p>Schublade "Messleitungen"</p>

Schublade	Materialien/Anleitung	Kommentar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 BNC-Kabel kurz, ca 25 cm</li> <li>1 BNC-Kabel lang, ca 50 cm</li> <li>3 Cinch-BNC-Kabel, ca. 50 cm</li> <li>2 BNC T-Adapter</li> <li>2 BNC U-Adapter</li> <li>4 BNC-Cinch-Adapter</li> <li>1 BNC-zu-1x4mm-Buchse Adapter</li> <li>2 BNC-zu-2x4mm-Buchse Adapter</li> <li>2 Cinchbuchse auf Drähte Kabel</li> <li>1 Adapterkabel Klinke auf 2xCinchbuchse</li> </ul>	Schublade "BNC-Kabel"
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Satz Feinwerktechnik-Schraubendreher</li> <li>1 Seitenschneider</li> <li>1 Spitzzange</li> <li>1 Abisolierzange</li> <li>1 Pinzette</li> <li>1 Messschieber</li> <li>1 Biegelehre für Widerstände</li> <li>2 Hirschmann-Prüfspitzen</li> <li>4 Hirschmannprüfspitzen "Kleps", 2x rot, 2x schwarz</li> <li>4 Tausch-Lötlitzen (1x flach, 1x spitz)</li> <li>1 Lötzinn fein</li> <li>1 Lötzinn grob</li> </ul>	Schublade "Werkzeug"

## Laborgeräte im Löt-Bereich





Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	1	Reflow-Ofen	<a href="#">ZelFlow RO4</a> <a href="#">, Kurzanleitung</a>	
	1	Dosiergerät Dispenser metcal dx-250	<a href="#">dx-250-user-manual-multi-language.pdf</a>	
	1	Heißgas/Entlöt-Station Weller WMA-3V	<a href="#">wma_3v.pdf</a>	

Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	4	Löt/Entlöt-Station	<a href="#">loetentloetstation_zd987.pdf</a> <a href="#">anleitung_zur_reinigung_der_entloetstation</a>	
	4	Digitale Lötstationen Weller WSM 1	<a href="#">weller_wsm_1.pdf</a>	
	1	Heißluftpistole CMI		
	1	Wärmebildkamera		
	4	Mikroskop EUROMEX StereoBlue		
	1	Mikroskopkamera CMEX DC.5000-C	<a href="#">imagefocus_4_en.pdf</a>	Treiber
	5	Lupenleuchte	<a href="#">lupenleuchte_fixpoint_45268.pdf</a>	
	1	Bohrlochkamera Peaktech 5600 Video Borescope	<a href="#">peaktech_5600_08-2018f.pdf</a>	

Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	1	Ultrasonic Cleaner uc5020	<a href="#">uc5020_manual_de_01.pdf</a>	

## weitere Laborgeräte im Labor







Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	2	Hack RF One Transceiver 1 MHz - 6 GHz	<a href="#">Manual/Tutorial</a>	
	1	Platinenfräse	Anleitung Protomat C30 ( <a href="#">englisch</a> , <a href="#">deutsch</a> ), Anleitung der Software Boardmaster ( <a href="#">v4.0 englisch</a> , <a href="#">v5.0 englisch</a> ) Anleitung der Software CircuitCAM ( <a href="#">v4.0 englisch</a> )	
	12	Debugger für AVR und SAM	<a href="#">atmel-ice_userguide.pdf</a>	<a href="#">hinweise_fuer_evalboards_und_debugger</a>
	1	Kamera Sony Handycam HDR-CX240 mit Stativ	<a href="#">bedienungsanleitung_sony_handycam.pdf</a>	
	4	Fischertechnik Baukasten MotorSet XS		

Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	4	Fischertechnik Baukasten Universal II		
	4	Fischertechnik Baukasten Universal II		
	-	diverse Evalboards		<a href="#">hinweise_fuer_evalboards_und_debugger</a>

## 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: <a href="#">hm8030-6_sm.pdf</a>		
	dreifach Spannungsquelle	HM8040-2		

## Gefahrenstoffe

Produktbezeichnung	Bild	Sicherheitsdatenblatt	Lagerort	Gefahren
Caramba Bohr- und Schneidöl		<a href="#">cap-hochleistungs-bohr-und-schneidoel-aede85200249.pdf</a>	E202	H222: Extrem entzündbares Aerosol H229: Behälter steht unter Druck. Kann bei Erwärmung bersten
Klax Wasch- und Reinigungsbenzin		<a href="#">klax_wasch-_und_reinigungsbenzin_de.pdf</a>	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		<a href="#">sds_10003_-_dupli-color_ral_acryl_various_colours_de-de.pdf</a>	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		<a href="#">lotlack_sk10_spraydose_bds001133_4_20120118.pdf</a>	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		<a href="#">brennspiritus_meffert_ag_344724_safety_1.pdf</a>	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
- Trimpotis: 1,0k , 10k , 100k , 200k , Digitalpotis ([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?rev=1719702791>

Last update: **2024/06/30 01:13**

