

# 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> .....	3
<b>weitere Laborgeräte im Labor</b> .....	3
<b>weitere Laborgeräte im Labor (Oldies, but Goldies)</b> .....	4
<b>Komponenten in E202</b> .....	4
SMD Passivkomponenten .....	4
THT/SMD Schaltelemente .....	5
SMD IC's .....	5
THT/SMD Stecker/Buchsen .....	5
Mechanik .....	5

# Laborgeräte am studentischen Arbeitsplatz

Bild	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	Oszilloskop	<a href="#">DS1052E</a>	
	Frequenzzähler	<a href="#">HM8021-3</a>	
	Programmierbares Multimeter	<a href="#">HM8012</a>	Treiber
	Funktionsgenerator	<a href="#">HM8030-5</a> <a href="#">Service Manual: hm8030-6_sm.pdf</a>	
	dreifach Spannungsquelle	<a href="#">HM8040-2</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
	Tastköpfe Anleitungen	Schublade "Tastköpfe"
	Digital-Multimeter "UT139A/B/C" ( <a href="#">Anleitung</a> ) 2 Messleitungen Lamellenstecker, (rot/schwarz) 4 Messleitungen, Prüfspitze (rot/schwarz)	Schublade "Digitalmultimeter"
	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	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"

Schublade	Materialien/Anleitung	Kommentar
	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	<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>	
 	4	Löt/Entlöt-Station	<a href="#">loetentloetstation_zd987.pdf</a>  <a href="#">Anleitung zur Reinigung der Entlötstation</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>	
	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>	

Bild	Anzahl	Laborgerät	Anleitung	Kommentar
	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 für Evalboards und Debugger
	1	Kamera Sony Handycam HDR-CX240 mit Stativ	bedienungsanleitung_sony_handycam.pdf	
 	4	Fischertechnik Baukasten MotorSet XS		
  	4	Fischertechnik Baukasten Universal II		
  	4	Fischertechnik Baukasten Universal II		
	-	diverse Evalboards		Hinweise für 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		
 	>10	Rheostat einstellbarer Leistungswiderstand		

## 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](#))

3. 0 Ohm Widerstände, diverse Sonderwiderstände und Shunts ([Regal5.2](#))
4. Keramikkondensatoren 0603
  1. E12 Reihe von 10pF und 82pF ([Regal5.1](#))
  2. E6 Reihe von 4,7pF bis 22uF ([Regal5.1](#), [Regal6.1](#))
5. 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 ([Rega11.2](#))

## 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, Kliniken-Stecker/-Buchsen ([Regal7.1](#))
5. Chinch-Stecker / -Kupplung / -Buchsen, USB-Buchsen ([Rega11.2](#))

## Mechanik

1. Kühlkörper, Distanzbolzen, Schrauben und Muttern ([Regal8.1](#))
2. Schrauben und Muttern, Lötstifte und -buchsen, Schrumpfschlauch, Knopfzellen und SD-Halter, Wärmeleitpaste, ([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://first.mexle.te.hs-heilbronn.de/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link:  
<https://first.mexle.te.hs-heilbronn.de/laborausstattung/start?rev=1649110916>

Last update: **2022/04/05 00:21**

