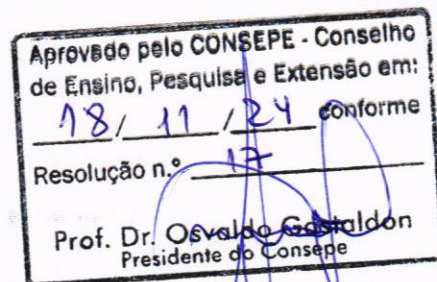


DESCRITIVO DO LABORATÓRIO DE HARDWARE 1 - 2024

LOCALIZAÇÃO: Cidade Universitária – Bloco 08.

ÁREA: 40,04m².

CAPACIDADE: 36 alunos.



CURSOS ATENDIDOS: Engenharia Elétrica e Engenharia de Computação.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES: Atividades de automação, de robótica, sistemas digitais e automação.

DESCRIÇÃO DO ESPAÇO: O laboratório conta com a seguinte infraestrutura: bancadas com estrutura em aço e granito com tomadas instaladas e identificadas nas tensões 110V e cabeamento para acesso à internet, microcomputadores desktop completos com acesso à internet, banquetas, lousa, ar condicionado, data show e tela de projeção.

Estão dispostos no espaço para uso em aulas os seguintes equipamentos:

- ✓ 6 kits Lego Mindstorms EV3: caixa principal + complementar e 2 caixas de reposição

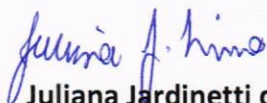
No fundo do laboratório encontra-se o almoxarifado equipado com prateleiras, bancada de serviço e armário, onde são guardados equipamentos e componentes que são utilizados em aulas. Estão guardados e armazenados os seguintes materiais e equipamentos:

- ✓ 2 Alicates amperímetro – AD-930 ICEL Manaus;
- ✓ 2 Alicates amperímetro – ET-3200 Minipa;
- ✓ 12 Alicates bico ½ cana polido 6”;
- ✓ 12 Alicates bico bijuteria;
- ✓ 12 Alicates corte diagonal bijuteria;
- ✓ 12 Alicates corte diagonal polido 6”;
- ✓ 3 Alicates decapador de fios automático;
- ✓ 1 Alicate wattímetro – ET-4080 Minipa;
- ✓ 80 Arduinos Uno e Mega com cabo;

- ✓ 30 Botões e sinaleiras;
- ✓ 2 Capacímetro MC-153 – Minipa;
- ✓ 12 Chave fenda isolado 1/8;
- ✓ 12 Chave Philips isolado 1/8;
- ✓ 4 Comando lógico programável (CLP) – CLW-02/20HR-D;
- ✓ 3 Comando lógico programável (CLP) – CLW-02/20VR-D;
- ✓ 2 Comando lógico programável (CLP) – CLW-02/20VT-D;
- ✓ 2870 Componentes eletrônicos: resistor, capacitor, diodo, led, led rgb, potenciômetro, circuito integrado, buzzer, pushboton;
- ✓ 1 Conjunto de espiras e núcleos de ferro para experimento de indução eletromagnética;
- ✓ 46 Contadoras, reles, fim de curso;
- ✓ 1 Detector de alta tensão sem contato – EZHV Minipa;
- ✓ 1 Estação de solda ES-190-220 – Instrutherm;
- ✓ 2 Fasímetro digital HFA-690 – Hikari;
- ✓ 2 Ferro de solda Hikari;
- ✓ 1 Furadeira manual-profissional – GSB 13 RE – Bosch com brocas diversas;
- ✓ 2 Kit mini chave com diversas pontas;
- ✓ 40 Lâmpadas diversas (halógena, led, incandescente, fluorescente);
- ✓ 1 Luxímetro analógico – Yew;
- ✓ 1 Luxímetro digital MLM-1020 – Minipa;
- ✓ 2 Medidor de grandezas elétricas – mult-k;
- ✓ 1 Megômetro digital – MI-270IA Minipa;
- ✓ 40 Motor eletrônico: mini servo, rotação, tração;
- ✓ 6 Multímetro portátil ET2042F – Minipa;
- ✓ 5 Multímetro portátil ET2075B – Minipa;
- ✓ 2 Osciloscópio analógico MO 1231 Minipa;
- ✓ 1 Osciloscópio analógico OA230 Instrutherm;
- ✓ 3 Pistola de cola quente com refil;
- ✓ 3 Ponta de prova de gerador de função;
- ✓ 15 Ponta de prova banana-banana MTL22/1000v Minipa – par de cabo vermelho e preto;

- ✓ 15 Ponta de prova banana-jacaré MTL23/100V Minipa – par de cabo vermelho e preto;
- ✓ 4 Ponta de prova de osciloscópio Minipa;
- ✓ 55 Protoboard;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: dimmer;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: fotocélula;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: interruptor bipolar;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: interruptor intermediário;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: interruptor paralelo;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: interruptor simples;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: interruptor simples conjugado com tomada;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: lâmpada halógena;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: lâmpada led E27;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: lâmpada tubular;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: minuteria;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: plafon;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: receptáculo E27;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: sensor de presença;
- ✓ 4 Recall do painel de instalação elétrica: tomada;
- ✓ 16 Rolos de fios flex para instalação elétrica diversas bitolas: 0,75mm; 1,0mm; 1,5mm; 2,5mm - 1 rolo de cada cor – preto, vermelho, azul, verde;
- ✓ 1 Rotulador automático brother;
- ✓ 230 Sensor eletrônico: chuva, temperatura, som, bluetooth, rfid, distancia, ponte h, modulo RTC, modulo wifi, placa de led, sensor de gás, sensor de vibração digital, sensor piezoelétrico, acelerômetro, display lcd, display 4 segmentos, emissor e receptor infravermelho, receptor infravermelho, modulo rele, sensor de corrente, sensor de chuva;
- ✓ 1 Soprador térmico 350°C- 1600W – MXT Ferramentas;
- ✓ 4 Tacômetro digital – TC-5010 ICEL Manaus;
- ✓ 1 Terrômetro;
- ✓ 5 Transformador primário entrada 0-127V-220V/ saída 12V+12V / 600mA;

✓ 5 Wattímetro – WD 920 – Instrutherm.



Juliana Jardimetti de Lima

Auxiliar de Laboratório



Marcelo Brunini

Supervisor de Laboratório