

LISTA DE LABORATÓRIOS

A seguir, são listados os laboratórios montados do campus, além dos principais equipamentos constantes em cada laboratório.

Laboratório	Principais equipamentos
Instrumentação e Robótica	10 computadores 10 bancadas didáticas para Instrumentação Básica Exsto XC120 02 robôs móveis Festo Robotino 02 kits de desenvolvimento Lego Mindstorms
	10 mesas de trabalho para grupos de 3 estudantes 01 mesa para trabalhos em grupo de 15 estudantes 05 armários para acondicionamento de componentes eletrônicos
Controladores Lógicos Programáveis	10 computadores 10 bancadas didáticas para estudo de CLPs e IHM (Siemens) De Lorenzo DL2110-131K 10 mesas de trabalho para grupos de 3 estudantes 05 armários para acondicionamento de componentes eletrônicos
Processos Industriais	05 computadores 05 mesas para trabalho em grupos de 6 estudantes 05 bancadas didáticas para estudo de fluidodinâmica, integrada com CLP e processo de controle de temperatura, nível, vazão, fluxo, pressão, etc. 03 bancadas modulares para estudo de processo de manufatura integrada 02 bancadas em aço para prototipagem mecânica 01 esteira para simulação de movimento linear 01 furadeira de bancada 05 armários para acondicionamento de componentes eletrônicos
Eletrônica Analógica e Digital	08 bancadas didáticas para estudo de eletrônica 06 osciloscópios digitais Minipa MVB-DSO 100 MHZ 01 osciloscópio digital Rigol DS1102D 100MHz 10 fontes de alimentação duplas simétricas Instrutherm FA-3030 06 geradores de função digital Politerm FG-8102 14 protoboards de bancada 22 ferros de soldar 40W 05 armários para acondicionamento de componentes eletrônicos

Eletricidade Industrial	10 Bancada didática para dois postos de trabalho 10 Módulo didático para eletrotécnica, incluso CLP 10 Módulo didático de chaves de partida com simulador de defeitos 10 Módulo didático de Servo acionamento CA 10 Módulo didático de controle para velocidade de motores CA (inversor de frequência) 10 Módulo didático de chave de partida com soft-starter 10 Módulo didático de controle de velocidade de motores CC 10 Bancada de motores 10 Bancada modular de montagem de quadro de comando elétrico 02 Termômetro infravermelho Incoterm ST-800 06 Multímetro analógico Victor VC-3021 08 Multímetro digital Victor VC-9808 02 Monômetros digital Minipa MI-60 02 Monômetros digital Minipa MI-2701 07 Alicates amperímetro Minipa ET-3880 06 Alicates/multímetro digital Worker 02 Alicates wattímetro Minipa ET-4080 05 Tacômetro Victor DM623366P 02 Termovisor Testo 872
Hidráulica e Pneumática	06 Bancada de treinamento para pneumático/eletropneumático 06 Bancada de treinamento para hidráulica/eletro-hidráulica 06 kits com modelos pneumáticos seccionados 02 Bancadas didáticas para teste de estanqueidade 01 compressor com sistema de distribuição de ar comprimido
Inspeção e Manutenção	01 kit didático contendo bomba centrífuga para alinhamento de eixos 01 kit didático para estudo de embreagem e acoplamentos mecânicos 01 unidade com bomba de fluido denso 01 conjunto didático contendo bomba centrífuga 01 kit para remoção de rolamentos SKF TMMD-100 01 kit para alinhamento de eixos SKF TSKA-31 01 kit para alinhamento de polias SKF TKBA-40 01 kit para montagem e desmontagem de rolamentos SKF TMFTF-36 01 kit para análise de graxas SKF TKG-T-01 01 mesa para trabalho em grupo com 08 cadeiras 02 bancadas para ajustagem mecânica 02 indutores magnéticos para extração de rolamentos Jamo JM-50D
Metalografia	01 Cortadeira Metalográfica 04 Politrizes 04 Pias em inox 01 Microscópio trinocular invertido 01 Embutidora à ar quente 01 bancada para ajustagem mecânica 01 forno mufla para tratamento térmico 01 Durômetro Analógico de Bancada para ensaio Rockwell e Brinell

Metrologia Dimensional	04 mesas para trabalho em grupo com 08 cadeiras cada
	01 desempenho em granito
	20 Paquímetro Universal de 150 mm c/ graduação 0,05mm, 1/128"
	20 Paquímetro Universal de 150 mm c/ graduação 0,02mm, 0,001"
	02 Paquímetro Universal de 300 mm c/ graduação 0,05mm, 1/128"
	02 Paquímetro Universal de 300 mm c/ graduação 0,02mm, 0,001"
	45 Micrômetro externo 0-25mm com graduação 0,01mm
	20 Micrômetro externo 0-1" com graduação 0,001"
	10 Micrômetro externo digital 0-25mm com graduação 0,01mm
	17 Micrômetro externo 25-50mm com graduação 0,01mm
	06 Micrômetro externo 50-75mm com graduação 0,01mm
	06 Micrômetro externo 75-100mm com graduação 0,01mm
	04 Micrômetro externo para medição de dentes de engrenagem 0-25mm com graduação 0,01mm
	04 Micrômetro externo para medição de dentes de engrenagem 25-50mm com graduação 0,01mm
	04 Micrômetro Interno tipo paquímetro com capacidade de 5 a 30mm, resolução 0,01mm
	04 Micrômetro Interno tipo paquímetro com capacidade de 25 a 50mm, resolução 0,01mm
	04 Micrômetro externo digital com capacidade de 25-50mm, graduação de 0,01mm
	10 suporte para micrômetros externos
	02 relógios comparador com fuso perpendicular com capacidade de 5mm, graduação 0,01mm
	14 suporte magnético para fixação de relógio comparador
	02 medidores de espessura com relógio digital embutido
	03 conjuntos de comparador de diâmetro
	10 transferidor de ângulos universal
	04 níveis linear de precisão
	07 calibradores de folga
	15 paquímetro digital 150mm com resolução 0,01mm
	02 Micrômetro interno tipo tubular
	10 Paquímetro universal 0-150mm com resolução 0,05mm
	03 Paquímetro universal 0-300mm
	30 Régua Graduada de aço inox 300mm, graduação 0,5mm
	45 réguas graduada de aço inox 600mm, graduação de 1 mm
	10 esquadro de precisão 50x40mm
	20 conjuntos de esquadro combinado
	20 transferidores de ângulos universal
	05 paquímetros digital 0-150mm, graduação 0,01mm
	03 paquímetros de profundidade 200mm, resolução 0,02mm
	03 traçadores de altura 0-300 mm, resolução 0,02mm
	04 micrômetros de profundidade 0-100mm
	10 Relógio comparador 0-10mm, graduação 0,01mm
	09 Relógio comparador digital 0-25mm, graduação 0,001mm
	04 Esquadro de precisão 50x75mm, 10+L/20
	04 Esquadro de precisão 100x70mm 10+L/20
	04 Esquadro de precisão 50x75mm 5+L/50
	04 Esquadro de precisão 100x70mm 5+L/50
	02 rugosímetro portátil
	04 verificadores de raios 1,00-8,00mm
	04 verificador de raios 8,00-15mm
	01 mesa de seno dupla

Ajustagem Mecânica	08 bancadas para ajustagem mecânica com 04 postos de trabalho cada 08 morsas de bancada motomil 6" 08 morsas de bancada motomil 8" 01 rosqueadeira elétrica 03 motoesmeril Bosch 02 furadeiras de bancada Motomil Conjuntos de ferramentas manuais para corte, traçagem, furação, fixação, ajustagem mecânica, chaves, entre outras
Usinagem convencional	01 Serra de Fita Clark SF 250 01 Furadeira de coluna Clark 01 Fresadora Universal Clark FH 4 03 Fresadora Ferramenteira Clark 4VMA 13 Tornos Mecânicos Romi T240 01 Guincho Hidráulico tipo Girafa 01 Motoesmeril de Coluna 01 retificadora plana de eixo horizontal 01 retificadora cilíndrica universal
Comando Numérico Computadorizado	01 Centro de Usinagem Vertical Romi D600
Soldagem	01 Conjunto solda e corte Carbografito Oxigás 05 Unidades móveis pneumática para graxa, 12 kg, Bremen 03 Máquina de corte plasma Hypertherm 02 Cortadores de Gaxeta LGT 02 Furadeira de Impacto BOSCH 05 Esmerilhadeira Angular 7" 18 Esmerilhadeira Angular 4 1/2" TOOLMIX, 1100 rpm, 750 W 13 Esmerilhadeira angular, BOSCH PROFESSIONAL, 2000 W, 8500 rpm, 7" 17 Estufas Portáteis 10 Fontes CC eletrodo revestido 11 Cilindros de gás 01 Conjunto solda e corte Condormet Oxigás 01 Moto esmeril 1cv, 400 W, 3450 rpm, 8" 02 Motores esmeril bancada MOTOMIL 1W monofásico, 3450 rpm, 400 W 01 Furadeiras de bancada 16 mm, 5/8" FB-160 MOTOMIL 01 Serra mármore 1500 W, 12200 rpm, diâmetro 125 mm BOSCH 01 Bigorna 01 Serra de Esquadria STANLEY, 5500 rpm, diâmetro 10", 254 mm, 1500 W 10 Níveis a laser 02 Afiadores de Eletrodo TIG CARBOGRAFITE 02 Thermo Imager Texto 02 Morsa motomil 8" 02 Morsa Motomil 6" 10 Morsa n10 Somar 01 Policorte Motomil SC-100, 2vc, 3400 rpm, 2,2kW 01 Moto esmeril de bancada STANLEY, 1/2 HP, diâmetro 152 mm, 3450 rpm, 60 Hz, 6" 02 Corta gaxeta pequena TEADIT 16 Fontes MIG/MAG BREMEN 03 Fontes Inversora de soldagem 200 A 01 Equipamento Para Inspeção Por Partículas Magnética

Conformação Mecânica	01 Viradeira de chapas Clark PV 2040
	01 Guilhotina de chapas Biasa QC12Y-6X3200
	01 Calandra hidráulica piramidal
	01 Calandra hidráulica
	01 prensa hidráulica dupla (10 e 100 toneladas)
	01 prensa hidráulica de 45 toneladas
	01 prensa hidráulica para conformação de tubos
	01 Motoesmeril de Coluna
	01 Máquina de corte a laser CO ₂ 130 W
Informática 01	25 computadores conectados à internet
	25 mesas e cadeiras para computador
Informática 02	25 computadores conectados à internet
	25 mesas e cadeiras para computador