# INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O curso de Bacharelado em Engenharia Civil possui estrutura e recursos complementares abaixo descritos:

|  |  |
| --- | --- |
| Dependências | Quantidade |
| Sala de Coordenação | 01 |
| Sala de Professores | 02 |
| Salas de Aulas | 10 |
| Salas de Aulas (Laboratório de Informática) | 02 |
| Salas de Aulas (Laboratório de CAD) | 02 |
| Salas de Aulas (Laboratório de Desenho) | 03 |
| Salas de Aulas (Laboratório de Instalações Elétricas) | 02 |
| Salas de Aulas (Laboratório de Eletricidade) | 01 |
| Salas de Aulas (Laboratório de Solos e Materiais de Construção) | 01 |
| Salas de Aulas (Laboratório de Instalações Hidrossanitárias) | 01 |
| Salas de Aulas (Mini-Auditório) | 01 |
| Biblioteca | 01 |
| Laboratório de Química | 06 |
| Laboratório de Física | 01 |
| Sanitários | 04 |
| Praça de Alimentação/Convivência | 01 |
| Auditório | 01 |
| Espaço Cultural | 01 |
| Campo de Futebol | 01 |
| Quadra de Esporte | 01 |

## Detalhamento dos Laboratórios

Abaixo segue a lista dos laboratórios com maior detalhamento:

Quadro 1: Laboratório de Materiais e Estruturas

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 01 | Quadro Branco |
| 01 | Mesas e Cadeiras para 35 alunos |
| 01 | Ar condicionado |
| 01 | Projetor Multimídia Iterativo |
| 01 | Computador para controle digital de ensaio |
| 01 | Software de Rompimento de Corpo de Prova |
| Equipamentos | |
| 01 | Prensa Hidráulica Servo-controlada, com duas células de carga para  caracterização de materiais metálicos e cerâmicos |
| 02 | Prensa Hidráulica manual |
| 01 | Misturador de Argamassa |
| 01 | Picnômetro |
| 05 | Agulhas de Le Chatelier |
| 03 | Vibradores de corpos de prova |
| - | Vidraria |
| 01 | Capela |
| 02 | Quarteadores de solo |
| 02 | Balanças digitais de precisão |
| 01 | Balança hidrostática |
| 01 | Sclerômetro digital |
| 01 | Paquímetro analógico |
| 02 | Conjunto completo de peneiras |
| 01 | Mesa Vibratória |
| 01 | Conjunto de peneiras de agregado graúdo |
| 01 | Betoneira de 100l |
| 48 | Forma para Moldagem de Corpo de Prova |
| 02 | Aparelho de Vicat |
| 01 | Molde para Aparelho de Vicat |
| 02 | Capeador para Moldagem de Corpo de Prova |
| 01 | Conjunto de Chapman |
| 01 | Estufa para Secagem |
| 02 | Repartidor de Amostra |
| 01 | Aparelho Casa Grande |
| 01 | Paquímetro |
| 04 | Aparelho de Vicat com Sonda |
| 05 | Bico de Bunsen |
| 07 | Balança |
| 01 | Capeador |
| 01 | Mtx131 Aparelho de Vicat |
| 01 | Mtx136 Conjunto para Determinação de Densidade do Concreto |
| Quadro 2: Laboratório de Mecânica dos Solos Materiais e Softwares | |
| 01 | Quadro Branco |
| 01 | Mesas e Cadeiras para 35 alunos |
| 02 | Estantes |
| 03 | Ventiladores |
|  |  |
| Equipamentos | |
| 17 | Balanças |
| 27 | Aparelho Casa Grande |
| 10 | Aparelho de Casa Grande Elétrico |
| 01 | Conjunto para Determinação de Areia |
| 01 | Paquímetro |
| 02 | Conjunto de Peneira |
| 04 | Quarteador de Amostra |
| 06 | Extensômetro |
| 09 | Curvímetro |
| 01 | Esclerômetro |
| 03 | Dispersor para Solos |
| 04 | Peneiras com Crivo |
| 01 | Aparelho de Ponto de Fulgor |
| 09 | Conjunto Speedy |
| 11 | Molde Cilíndrico Completo |
| 35 | Disco Espancador |
| 03 | Molde Cilíndrico para Compactação |
| 13 | Repartidor de Amostra |
| 08 | Conjunto Densidade in situ |
| 03 | Conjunto para Permeabilidade |
| 11 | Extrator de Amostra |
| 10 | Conjunto para Fatores de Contração |
| 05 | Medidor de Umidade |
| 16 | Soquetes |
| 02 | Conjunto de Almofariz |
| 01 | Conjunto Mão de Grau |
| - | Bandejas Metálicas |
|  | Tripé Porta-Extensômetro |
|  |  |

Quadro 3: Laboratório de Hidrossanitária

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 01 | Quadro Branco |
| 01 | Mesas e Cadeiras para 35 alunos |
| 01 | Ar condicionado |
| 01 | Projetor Multimídia Interativo |
| 01 | Bancadas de visualização isométrica |
| 01 | Modelo real de instalação aparente |
| Equipamentos | |
| 01 | Bancada de Hidráulica Tubulação Fechada e Perda de Carga |
| 01 | Canal de Escoamento Aberto |
| 01 | Conjunto para associação de bombas |
| 01 | Conjunto de descargas jatos livres |
| 01 | Turbina pelton |
| 01 | Experimento de Reynolds |
| 02 | Viscosímetro de Stokes |
| 06 | Torno para Cano |
| 01 | Morsa N°2 |

Quadro 4: Laboratório de Pavimentação

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 09 | Estantes e Armários |
| 01 | Banqueta Fixa e cadeiras para 30 alunos |
| 06 | Ventiladores de Teto |
| 01 | Suporte Universal para Destilação 32 unidades |
| 01 | Birô com cadeira |
| Equipamentos | |
| 05 | Bandejas Metálicas |
| 04 | Destiladores |
| 08 | Destiladores de Asfalto Diluído |
| 02 | Destiladores de Emulsão Asfáltica |
| 01 | Máquina de Abrasão |
| 01 | Banho Maria com Termostato |
| 01 | Centrífuga de Betume |
| 06 | Penetrômetros Universais |
| 02 | Viscosímetro |
| 02 | Aparelhos de Cliverland |
| 03 | Aparelho de Ponto de Amolecimento |
| 02 | Vigas de Belkelman |
| 02 | Aparelhos de Asfalto Diluído |
| 03 | Balanças Hidrostáticas |
| 10 | Balanças |
| 02 | Aparelhos de TAG Vaso Fechado Elétrico |
| 02 | Aparelhos de TAG Vaso Aberto à Gás |
| 01 | Conjunto Speedy Completo |
| 01 | Molde Cilíndrico Completo |
| 01 | Disco Espancador 2” |
| 09 | Fixadores de Molde de Compactação |
| 05 | Moldes para Compactação |
| 08 | Moldes de Compressão com Placa de Ruptura |
| 09 | Soquetes de Compactação |
| 11 | Recipientes Cilíndricos Metálicos |
| 01 | Aparelho de Pensky Martens |
| 04 | Alambiques |
| 03 | Extratores de Betume |
| 10 | Extratores de Corpo de Prova |
| 06 | Fogareiros Elétricos |
| 01 | Ductilômetro |
| 01 | Adaptador Vertical para Nível Laser |
| 12 | Cestas Metálicas para Determinação de Densidade |
| 02 | Bomba de Vácuo |
| 01 | Agitador de Peneiras |
| 01 | Aparelho de Carga de Partículas em Emulsão asfáltica |
| 04 | Estufas de Secagem |
| 02 | Prensas Manuais para Determinação de ISC.CFE |
| 01 | Conjunto de Termômetro 44 unidades |
| 01 | Repartidor de Amostra |
| 01 | Capela de Exaustão |
| 03 | Jogos de Pesos |
| 05 | Mão de Grau unidades |
| 01 | Prensa Mecânica para Ensaio Marshall |
| 21 | Almofariz de Porcelana |
| 04 | Bandejas de Ágape |
| 04 | Paquímetros Pequenos |
| 05 | Paquímetros Grandes |
| 03 | Termômetros |
| 12 | Bicos de Bunsen |
| 04 | Permeâmetro |
| 01 | Aparelho de Ponto de Fulgor |
| - | Conjuntos de Peneiras |
| 01 | Equipamento com Marcador Digital |
|  |  |

Quadro 5: Laboratório de Topografia

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 01 | Computador |
| 01 | Ar Condicionado |
| 01 | Estabilizador |
| 01 | Cadeira |
| 01 | Cartão de Memória |
| 02 | Mesas Retangulares |
| 06 | Estantes |
| Equipamentos | |
| 28 | Teodolitos |
| 03 | Teodolitos Eletrônicos |
| 23 | Níveis |
| 03 | Níveis Eletrônico/Digital |
| 24 | Balizas |
| 12 | Tripés |
| 23 | Miras |
| 01 | Esteromicrômetro |
| 02 | Planímetro |
| 01 | Curvímetro |
| 02 | Suportes para Mira |
| 01 | Base Nivelante |
| 01 | Dispositivo de Medição Altura |
| 05 | Sistemas de GPS |
| 10 | Estereoscópio Portátil |
| 12 | Trenas |
|  |  |

Quadro 6: Laboratório de Informática 1,2

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 18 | Mesas para Computador |
| 12 | Birôs |
| 01 | Ar Condicionado |
| 43 | Cadeiras |
| 01 | Quadro para Sala de Aula |
| Equipamentos | |
| 27 | CPUS |
| 20 | Monitores |
| 20 | Estabilizadores |
|  |  |

Quadro 7: Laboratório de Desenho 1,2,3

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 56 | Cadeiras ou Bancos |
| 04 | Estantes ou Armários |
| 09 | Ventiladores de Teto |
| 02 | Quadros Brancos |
| 03 | Mesas ou Birô |
| 04 | Ar Condicionados |
| 04 | Evaporador de Ar |
| Equipamentos | |
| 14 | Pranchetas com Régua Paralela |
| 08 | Banquetas com Assento |
| 58 | Pranchetas ou Banquetas |
| 54 | Réguas Paralelas |
|  |  |

Quadro 8: Laboratórios de Segurança no Trabalho

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 03 | Computadores Completos |
| 07 | Cadeiras ou Poltronas |
| 01 | Mesa de Reunião 2,0 x 1,8 |
| 01 | Mesa Orgânica 1,2m x 1,2 x 0,6 |
| 03 | Módulos de Trabalho |
| 01 | Ar Condicionado |
| 05 | Armários |
| 02 | Lixeiras |
| 03 | Gaveteiros Móvel |
| 01 | Bebedouro |
| 01 | Cavalete com Quadro Branco |
| 01 | Suporte de TV |
| Equipamentos | |
| 01 | Calibrador para Decibelímetro e Dosímetros |
| 03 | Dosímetro |
| 03 | Detector de Gás |
| 03 | Bombas de Amostragem de Gases e Poeira |
| 01 | Medidor Multi-Função para Ambientes |
| 05 | Extintores de Incêndio |
| 01 | Conjunto de Combate à Incêndio |
| 04 | Medidor de Stress Térmico |

Quadro 9: Laboratório de Química Produção

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Materiais e Softwares | | |
| 13 | Cadeiras ou Poltronas | |
| 01 | Banqueta Fixa com Assentos em Madeira | |
| 02 | Bancos em Madeira | |
| 03 | Mesas | |
| 04 | Ar Condicionado | |
| 06 | Armários ou Estantes | |
| 01 | Geladeira 180l | |
| 04 | Computadores | |
| 03 | Impressoras | |
| 02 | Banquetas Altas | |
| 02 | Extintor de Incêndio | |
| 01 | Aparelho de DVD | |
| 01 | Chuveiro para Lavar os Olhos | |
| 12 | Suportes Universais | |
| 01 | Transformador de 1500 W | |
| 01 | Bebedouro | |
| Equipamentos | | |
| 01 | Bomba a Vácuo | |
| 01 | Medidor de Condutividade | |
| 01 | Capela com Exaustor | |
| 06 | Balanças | |
| 02 | Agitador Magnético | |
| 01 | Evaporador Rotativo | |
| 04 | Pipetas Automáticas | |
| 02 | Estufa de Esterilização | |
| 01 | Destilador de Nitrogênio | |
| 01 | Medidor de PH de Bancada | |
| 04 | Dessecador em Vidro | |
| 01 | Medidor de Condutividade | |
| 01 | Oximetro | |
| 01 | Barrilete em Plástico | |
| 01 | Diluidor Automático | |
| 01 | Lâmpada Ultravioleta Germicida | |
| 01 | Ebuliômetro | |
| 02 | Manta Aquecedora | |
| 02 | Centrífuga Elétrica | |
| 01 | Espectrofotômetro Digital | |
| 01 | Liquidificador | |
| 02 | Fogão | |
| 03 | Agitador/Aquecedor | |
| 02 | Aquecedor Elétrico | |
| 01 | Conductivity Merte | |
|  |  |  |

Quadro 10: Laboratório de Química Análise Instrumental

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Materiais e Softwares | | |
| 01 | Banqueta Fixa com Assento | |
| 01 | Ventilador de Teto | |
| 10 | Cadeiras | |
| 01 | Ar Condicionado | |
| 01 | Cadeira Giratória | |
| 02 | Estabilizadores | |
| 01 | Quadro Branco | |
| Equipamentos | | |
| 02 | Calorímetro | |
| 01 | Espectrofotômetro | |
| 01 | Modulo Didático de Eletrônica Digital | |
| 01 | Pipeta Automática Monocanal | |
| 01 | Agitador de Tubos | |
| 01 | Aparelho/Equipamento Saimatzonf | |
| 01 | Bomba de Vácuo | |
| 01 | PHmetro | |
|  |  |  |

Quadro 11: Laboratório de Química Serviços

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Materiais e Softwares | | |
| 02 | Bancos de Madeira | |
| 01 | Banqueta Fixa com Assento | |
| 02 | Cadeiras | |
| 01 | Extintor de Incêndio | |
| 01 | Ar Condicionado | |
| 01 | Quadro Branco | |
| Equipamentos | | |
| 01 | Conjunto de Peneiras | |
|  |  |  |

Quadro 12: Laboratórios de Química Analítica (06,6,07,7)

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 06 | Estantes |
| 60 | Cadeiras ou Poltronas |
| 01 | Quadro Branco |
| 05 | Banco de Madeira |
| 02 | Birô |
| 01 | Ventilador de Teto |
| 02 | Fogão |
| 01 | Martelo |
| 01 | Trena de Fibra de Vidro com 20mm |
| 04 | Computadores |
| 01 | Ar Condicionado |
| 01 | Conjunto Escolar com Mesa e Cadeira |
| 01 | Cavalete |
| 03 | Banqueta Fixa com Assento |
| 03 | Forno |
| 02 | Extintor de Incêndio |
| 02 | Caixa de Som Amplificada |
| 01 | Estabilizador |
| 02 | Banqueta Alta |
| 03 | Ar Condicionado |
| 02 | Chuveiro Lava Olhos |
| 03 | Lousa em Vidro |
| 03 | Mesas |
| 01 | Chave Elétrica |
| 01 | Botijão em Plástico |
| Equipamentos | |
| 02 | Placa de Aquecimento 5 bocas |
| 01 | Aparelho Destilador com Manta Destiladora |
| 04 | Agitador Magnético |
| 04 | Estufa |
| 02 | Centrífuga |
| 05 | Balança Tríplice Escala |
| 02 | Capela com Exaustor |
| 01 | Destilador de Tetracloreto de Carbono |
| 01 | Bateria de Extração por Solvente |
| 01 | Máquina Tipo Instrumento Científico com Alças e Mostruário Tipo Voltoperímetro |
| 07 | Deionizador com Torneira |
| 02 | Bomba de Vácuo |
| 03 | Balança |
| 05 | Banho Maria |
| 08 | Balança Analítica |
| 01 | Calorímetro Fotoelétrico |
| 01 | Espectrômetro Digital |
| 01 | Balança Semi-Analitica |
| 01 | Titulador Universal |
| 01 | Medidor de Concentração de Amônia e de Ph |
| 05 | Agitador de Tubos |
| 02 | Phmetro Microprocessador de Bancada |
| 01 | Centrifugadora |
| 01 | Espectrofotômetro |
| 02 | Chapa Aquecedora |
| 01 | Balança Eletrônica |
| 01 | Centrífuga de Bancada |
| 01 | Aquecedor |
| 01 | Dessecador em Vidro |
|  |  |

Quadro 13: Laboratório de Eletroanalítica

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 01 | Banco em Madeira |
| 10 | Poltrona |
| 01 | Extintor de Incêndio |
| 04 | Ar Condicionado |
| 01 | Mesa Orgânica |
| 01 | Refrigerador |
| 03 | No Break |
| 01 | Mesa |
| 07 | Armário |
| 01 | Gaveteiro |
| 01 | Forno Micro-ondas |
| 01 | Estabilizador |
| 02 | Computadores |
| Equipamentos | |
| 02 | Pipeta Automática Monocanal |
| 01 | Phmetro Microprocessador de Bancada |
| 02 | Titulador Kari Fischer |
| 02 | Potenciostato |
| 01 | Medidor de Ph de Bancada |
| 01 | Condutivímetro Digital |
| 02 | Balanças Analítica |
| 01 | Bomba de Vácuo |
| 01 | Agitador Magnético |
|  |  |

Quadro 14: Laboratório de Espectroscopia

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 01 | Banco de Madeira |
| 01 | Birô |
| 01 | Mesa |
| 02 | Computadores |
| 02 | Impressoras |
| 01 | Ar Condicionado |
| 03 | Poltronas |
| 01 | No Break |
| 02 | Estabilizadores |
| 03 | Armários Suspensos |
| 01 | Gaveteiro |
| 01 | Kit Multimídia |
| Equipamentos | |
| 01 | Espectrofotômetro Ultravioleta Visível |
| 01 | Dessecador de Vidro |
|  |  |

Quadro 15: Almoxarifado

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 06 | Estante |
| 03 | Cadeira |
| 01 | Armário |
| 08 | Estabilizadores |
| 01 | Quadro Branco |
| 01 | Banqueta Alta |
| 02 | Banqueta Fixa com Assento |
| 01 | Impressora |
| 01 | Lampião a Gás |
| 01 | Liquidificador |
| 01 | Kit Multimídia |
| 01 | Aparelho Telefônico |
| 02 | Retroprojetor |
| 01 | Quadro de Aviso |
| 01 | Birô |
| 14 | Suporte Universal em Ferro |
| Equipamentos | |
| 04 | Agitador Magnético |
| 03 | Refratômetro Portátil |
| 03 | Cronômetro |
| 03 | Cronômetro Eletrônico |
| 05 | Cronômetro Digital |
| 04 | Aparelho de Orsat |
| 03 | Balança Analítica |
| 02 | Bomba a Vácuo |
| 04 | Medidor de Oxigênio |
| 04 | Destilador de Água |
| 01 | Medidor de Condutividade Portátil |
| 01 | Balança de Precisão Tríplice Escala |
| 02 | Ph Metro |
| 01 | Medidor de Oxigênio Dissolvido |
| 02 | Bombas de Água |
| 01 | Ultrapurificador de Água |
| 02 | Manta de Aquecimento |
| 01 | Phgametron |
| 08 | Dessecador em Vidro |
| 02 | Conjunto de Peso |
|  |  |

Quadro 16: Laboratório de Microscopia de Química

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 01 | Ar Condicionado |
| 03 | Armários |
| 03 | Mesas |
|  |  |

Quadro 17: Laboratório de Análise Instrumental

|  |  |
| --- | --- |
| Materiais e Softwares | |
| 17 | Armários |
| 03 | Gaveteiros |
| 01 | Banqueta Fixa com Assento |
| 07 | Cadeiras |
| 07 | Computadores |
| 03 | Estabilizador |
| 06 | No Break |
| 05 | Impressoras |
| 04 | Ar Condicionados |
| 01 | Unidade Evaporadora de Ar |
| 01 | Extintor de Incêndio |
| 01 | Chuveiro Lava Olhos |
| 01 | Transformador de 1000 VA |
| Equipamentos | |
| 03 | Cromatógrafo a Gás |
| 01 | Micro Mini Torre Updating-ISA |
| 01 | Espectrofotômetro Ultravioleta |
| 01 | Cromatógrafo de Fase Gasosa |
| 01 | Refratômetro Digital |
| 01 | Polarímetro |
| 01 | Microscópio Esteroscópio Cabeça Binocular |
| 02 | Balanças Semi-Analitica |
| 01 | Cromatógrafo de Fase Gasosa Acoplada a Detector de Massas |
| 07 | Medidor de Ph de Bancada |
| 01 | Programador linear de Temperatura |
| 01 | Analisador Termogravimétrico |
| 01 | Equipamento Tipo Secador |
| 01 | Calorímetro de Força Diferencial |
| 03 | Balança Analítica |
| 03 | Espectrofotômetro Digital |
| 01 | Balança de Precisão |
| 03 | Refratômetro de Bancada |
|  |  |

## Biblioteca

A biblioteca do Campus é responsável por todo o acervo e tem como objetivo prover de informações o ensino, a pesquisa e a extensão, pautando sua atuação nos seguintes princípios:

* + - * + Democratização do acesso à informação;
        + Respeito ao princípio do controle bibliográfico universal;
        + Atendimento à comunidade do Campus e à comunidade externa.

A biblioteca tem como atribuições: Adquirir, receber, organizar, guardar e promover a utilização do acervo para o ensino, a pesquisa e a extensão; Guardar, preservar e divulgar a produção técnica, científica e cultural do Campus; normalizar os serviços bibliográficos e de informações do Campus; executar outras atividades pertinentes ou que venham a ser delegadas pela autoridade competente.

A política de aquisição, expansão e atualização do acervo é institucionalizada e ocorre por meio de compras compartilhadas a partir das sugestões dos professores e análise dos Bibliotecários do IFAL. A expansão também acontece para atender a criação dos novos cursos de graduação nas modalidades presenciais e a distância e a previsão de crescimento médio das matrículas.

O fato de as aquisições da Biblioteca se nortearem pelas indicações das/os docentes garante a correlação pedagógica entre o acervo e os cursos/componentes curriculares da instituição. Da mesma forma, após atualização dos projetos, cabe à coordenação encaminhar as novas ementas com indicações de referências para aquisição institucional.

A política de atualização do acervo passa por um programa de aquisição permanente com dotação orçamentária específica, através de compras. A política de qualificação técnica de pessoal visando seu aprimoramento é realizada através de participação em cursos e eventos da área.

Os serviços ocorrem por meio do atendimento e orientação à comunidade acadêmica e externa na solicitação dos serviços e acervo da biblioteca, orientação a novos usuários quando da utilização, assistência técnica para a normalização bibliográfica de trabalhos científicos, segundo as normas da ABNT, elaboração de levantamentos bibliográficos no acervo, reserva de material para empréstimo, disponibilização do acesso ao portal CAPES e a colaboração em atividades culturais/educativas (exposições, cursos, encontro de iniciação científica, filmes, entre outras).