

COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA E URBANISMO - ENGENHARIA CIVIL -
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
PROCESSO SELETIVO - MONITORIA
EDITAL Nº 001/2024

AS COORDENAÇÕES DOS CURSOS DE ARQUITETURA E URBANISMO, ENGENHARIA CIVIL E ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO convocam os alunos do Centro Universitário Mário Pontes Jucá - UMJ para inscrição no Processo Seletivo para **MONITORIA**.

DA INSCRIÇÃO

Art. 1º. A inscrição deverá realizar-se na secretaria mediante requerimento do interessado, dirigido à Coordenação do Curso, no período de **04/03/2024 a 09/03/2024**.

Art. 2º: Poderão se inscrever os alunos regularmente matriculados na faculdade, para o semestre 2024.1.

Art. 3º: No ato de Inscrição o aluno deve estar aprovado na disciplina da qual será monitor com aproveitamento mínimo de 8.0 (oito), e não ter reprovação na referida disciplina.

DAS VAGAS

Art. 4º: As vagas são destinadas aos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Civil e Engenharia de Computação, tendo suas vagas distribuídas conforme o Art 5º.

Art. 5º: A distribuição de vagas segue conforme descrito na tabela:

Disciplinas	Curso	Vaga	Remuneração
História da Arte, Arquitetura e Cidade I	Arquitetura e Urbanismo	01	Não
Desenho de Arquitetura I	Arquitetura e Urbanismo	01	Não
Gráfica Digital	Arquitetura e Urbanismo	01	Não
Projeto Arquitetônico III	Arquitetura e Urbanismo	01	Não
Cálculo Diferencial	Engenharia Civil	01	Não
Desenho I	Engenharia Civil	01	Não
Física - Mecânica	Engenharia Civil	01	Não
Mecânica dos Sólidos	Engenharia Civil	01	Não
Laboratório de Programação	Engenharia da Computação	01	Não
Banco de Dados	Engenharia da Computação	01	Não
Estrutura de Dados	Engenharia da Computação	01	Não

Programação Orientada a Objetos	Engenharia da Computação	01	Não
Projeto de Automação e Controle	Engenharia da Computação	01	Não

DO PROCESSO SELETIVO

Art. 6º. O processo seletivo se dará através de três etapas: Análise de Histórico Escolar, Avaliação Escrita e/ou Prática/Oral com professor Responsável pela disciplina.

Art. 7º. Será considerado aprovado o aluno que obtiver a maior pontuação ao final das etapas de seleção, sendo as pontuações descritas a seguir.

Etapas	CrITÉRIOS de Avaliação	Pontuação
1ª etapa Eliminatória	Histórico Escolar Média Final	Pontuação equivalente ao valor da média Final do aluno na disciplina cursada X 10
	Histórico Escolar Reprovação	Decréscimo de 1 ponto para cada reprovação constante em histórico, seja por nota e/ou frequência
2ª etapa Eliminatória	Avaliação Escrita	Pontuação equivalente ao valor da Prova X 10
3ª etapa Classificatória	Avaliação Prática/Oral	Pontuação equivalente ao valor da Prova X 10 Em caso de haver empate

*Para candidatos a monitoria dos laboratórios, não será realizada 2ª etapa.

Art. 8º. As provas de seleção dos candidatos inscritos realizar-se-ão, entre os dias **13 e 15 de março de 2024, a partir das 17:00h na sala da coordenação dos cursos ou em sala de aula agendada pelo professor responsável da disciplina** – o candidato será comunicado previamente. A prova terá duração de 1h30min, podendo cada aluno realizar prova para apenas uma disciplina.

Art. 9º. Os conteúdos adotados para as referidas provas seguem descritos:

Disciplina	Conteúdos
História da Arte, Arquitetura e Cidade I	Egito antigo Grécia antiga Roma antiga
Desenho de Arquitetura I	Estudo da é pura e execução de desenho contendo todas as informações necessárias para correta representação. Normas de desenho.
Desenho I	
Gráfica Digital	Ferramentas do CAD Configuração dos layers Inserção de componentes (hachura, blocos, cotas, texto) Configuração do viewport para impressão
Projeto Arquitetônico III	Projetos de edificações institucionais: tipologias

	Relação entre forma e o uso dos espaços Normas técnicas de elaboração de projetos arquitetônicos
--	--



Cálculo Diferencial	Limites. Derivadas Definição. Regras de Derivação. Regra da Cadeia. Máximos e Mínimos.
Física - Mecânica	Cinemática e dinâmica da partícula Trabalho e energia Dinâmica de um sistema de partículas Cinemática e dinâmica da rotação A Lei da Gravitação de Newton Energia Potencial Gravitacional e Força
Mecânica dos Sólidos	Estática dos pontos materiais Corpos rígidos Equilíbrio dos corpos rígidos Forças distribuídas: Centróides Forças distribuídas: Momentos de inércia
Laboratório de Programação	Implementação de algoritmos sequenciais; Implementação de algoritmos com seleção; Implementação de algoritmos com Repetição; Implementação de algoritmos com Vetores; Implementação de algoritmos com Matrizes; Implementação de recursividade; Implementação de arquivos e registros; Depuração de programas.
Banco de Dados	Noções preliminares envolvendo propriedades básicas de banco de dados e a diferença entre banco de dados e sistema de arquivos; Modelagem de Banco de Dados: Modelo lógico, conceitual e físico através de Diagramas Entidade-Relacionamento (ER), Modelo Relacional e Modelo Físico voltado para um banco de dados amplamente usado no mercado; Verificar a qualidade do projeto de banco de dados através da utilização de regras de normalização, a fim de eliminar redundâncias, aumentar a disponibilidade e melhorar a estrutura de armazenamento dos dados; Utilizar Linguagens Formais de Consulta como Álgebra Relacional e Linguagem SQL.
Estrutura de Dados	Classes containers: array unidimensional, array bidimensional e registros. Uso de

	variáveis dinâmicas: alocação dinâmica de dados. Tipos abstratos de dados: fila, pilha, lista, árvore. Notação de ordem de complexidade. Algoritmos de busca e ordenação.
Programação Orientada a Objetos	Conceitos de Orientação a Objetos. Introdução a linguagem C++. Fundamentos de Orientação a Objetos. Aplicação dos conceitos do paradigma orientado a objetos na ferramenta de programação visual.
Projeto de Automação e Controle	Análise e projeto de sistemas de controle: método do lugar das raízes. Análise de resposta em frequência: diagramas de Bode, gráficos polares, critério de estabilidade de Nyquist, estabilidade relativa. Análise e projeto de sistemas de controle no domínio da frequência. Controladores por Avanço de Fase, Atraso de Fase, Avanço-Atraso, PI, PD e PID. Exemplos práticos de projeto de sistemas de controle.



DAS ATIVIDADES

Art. 10. O aluno-monitor não terá vínculos empregatícios com a UMJ.

Art. 11. A jornada de trabalho do aluno-monitor será de 2 (duas) horas semanais.

Art. 12. As atividades de monitoria se darão aos sábados ou de segunda à sexta em horário que precede ao início das aulas regulares, para o turno noturno e para o período matutino após às 11h10min.

Art. 13. Ao final do semestre, o aluno-monitor receberá certificado de monitoria em acordo com a disciplina objeto de suas ações e horas. Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso.

Maceió, 28 de fevereiro de 2024.

João Paulo Omena Silva

Coordenador do Curso de Arquitetura e Urbanismo

Nathália de Meneses Alves

Coordenadora do Curso de Engenharia da Computação

Renilda Correia de Oliveira

Coordenadora do Curso de Engenharia Civil