



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO
CAMPUS IMPERATRIZ
Direção Geral - Campus Imperatriz - DRG-ITZ
EDITAL N° 119/2021

Retificação do Edital nº 116/2021, de 04 de outubro de 2021.

PROCESSO SELETIVO PARA ADMISSÃO DE MONITORES PARA OS CURSOS DE BACHARELADO E LICENCIATURA

O Diretor-Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus Imperatriz, no uso de suas atribuições legais torna público a retificação do Edital nº 116/2021 de 04 de outubro de 2021, contendo as normas e os procedimentos para a realização das inscrições, seleção e classificação dos candidatos ao processo seletivo para o Programa de Monitoria 2021.2, aos cursos de Bacharelado em Engenharia Elétrica, Bacharelado em Ciência da Computação e Licenciatura em Física, do IFMA Campus Imperatriz.

Onde se lê:

ANEXO I

**QUADRO DE VAGAS
BOLSA MONITORIA - NÍVEL SUPERIOR**

DISCIPLINAS	VAGAS	PROFESSOR RESPONSÁVEL	REQUISITO*
Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	1	Prof. Wesley	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Cálculo Diferencial e Integral I	1	Prof. Everton	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Cálculo Diferencial e Integral II	1	Prof. Daniel	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Laboratório de Física I	1	Prof. Adriano	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Programação Orientada a Objetos II	1	Prof. Anderson	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Sistemas Operacionais	1	Prof. Adriano	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Compiladores	1	Prof. Artur	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Pesquisa Operacional	1	Prof. Adriano	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Circuitos Elétricos I	1	Prof. Edil	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Circuitos Elétricos II	1	Prof. Júlio César	Ter concluído com aprovação o mesmo componente

DISCIPLINAS	VAGAS	PROFESSOR RESPONSÁVEL	REQUISITO*
Análise de Sinais e Sistemas	1	Prof. Luís Miguel	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Máquinas Elétricas	1	Prof. Luís Miguel	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Controle II	1	Prof. Edil	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
OBF	1	Prof. Ronaldo	Ter concluído com aprovação Física Geral III
OBMEP	1	Prof. Daniel	Ter concluído com aprovação Cálculo Integral III
TOTAL	15	-	-

Leia-se:

ANEXO I

QUADRO DE VAGAS

BOLSA MONITORIA - NÍVEL SUPERIOR

DISCIPLINAS	VAGAS	PROFESSOR RESPONSÁVEL	REQUISITO*
Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	1	Prof. Wesley	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Cálculo Diferencial e Integral I	1	Prof. Everton	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Cálculo Diferencial e Integral II	1	Prof. Daniel	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Laboratório de Física I	1	Prof. Adriano	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Programação Orientada a Objetos II	1	Prof. Anderson	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Sistemas Operacionais	1	Prof. Adriano	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Compiladores	1	Prof. Artur	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Pesquisa Operacional	1	Prof. Adriano	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Circuitos Elétricos I	1	Prof. Edil	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Circuitos Elétricos II	1	Prof. Júlio César	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Análise de Sinais e Sistemas	1	Prof. Luís Miguel	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Máquinas Elétricas	1	Prof. Luís Miguel	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
Controle I	1	Prof. Edil	Ter concluído com aprovação o mesmo componente
OBF	1	Prof. Ronaldo	Ter concluído com aprovação Física Geral III

DISCIPLINAS	VAGAS	PROFESSOR RESPONSÁVEL	REQUISITO*
OBMEP	1	Prof. Daniel	Ter concluído com aprovação Cálculo Integral III
TOTAL	15	-	-

Onde se lê:

ANEXO II
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO - NÍVEL SUPERIOR

Calculo Vetorial e Geometria Analítica	<p>Produto Escalar • Produto Vetorial • Produto Misto • Reta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Equação vetorial ➤ Equações paramétricas.
--	--

Cálculo Diferencial e Integral I	<p>Funções reais de uma variável. Limite. Continuidade. Derivadas. Diferenciais. Estudo da variação das funções. Aplicações da derivada. Noções de Integral.</p>
----------------------------------	--

Cálculo Diferencial e Integral II	<p>Antidiferenciação. Integrais indefinidas; integrais definidas; aplicações da integral definida;</p>
-----------------------------------	--

Laboratório de Física I	<p>Movimento de Duas e Três Dimensões; Força e Movimento.</p>
-------------------------	---

Programação Orientada a Objetos II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Classes. 2. Interfaces. 3. Objetos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Herança; 2. Encapsulamento; 3. Polimorfismo. 4. Tratamento de Exceções. 5. Java Swing.
------------------------------------	---

Sistemas Operacionais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Processos e Threads <ol style="list-style-type: none"> 1. Processos: criação, terminos e estados 2. Threads: implementações no espaço do usuário, no espaço do núcleo ou híbrido 3. Comunicação entre processos: <ol style="list-style-type: none"> 1. condições de corrida e regiões críticas 2. algoritmos: semáforos, mutexes e monitores. 4. Algoritmos de escalonamento de processos em sistemas em lote 5. Algoritmos de escalonamento de processos em sistemas interativos 2. Gerenciamento de memória <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerenciamento de memória livre com lista encadeada 2. Memória virtual com paginação 3. Algoritmos de substituição de página 3. Sistema de arquivos <ol style="list-style-type: none"> 1. Arquivos: alocação contígua e alocação por lista encadeada 2. Blocos: tamanho; monitoramento de blocos livres.
------------------------------	---

Compiladores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análise Léxica <ol style="list-style-type: none"> 1. Especificação de analisadores léxicos 2. Implementação de analisadores léxicos 3. Tabelas de símbolos 2. Análise Sintática <ol style="list-style-type: none"> 1. Analisadores "Top-down" e "Bottom-up" 2. Análise preditiva 3. Análise de precedência de operadores
---------------------	--

Pesquisa Operacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programação linear <ol style="list-style-type: none"> 1. Formulação de modelos de programação linear 2. Solução gráfica modelos lineares com duas variáveis 3. Simplex (problemas de maximização na forma canônica) 4. Simplex duas fases (problemas de maximização com restrições de desigualdade maior do que) 2. Programação dinâmica <ol style="list-style-type: none"> 1. Solução por algoritmos gulosos 2. Solução por algoritmos genéticos
-----------------------------	---

Circuitos Elétricos I	<p>Associação de Resistores</p> <p>Lei de Ohm</p> <p>Leis de Kirchoff</p> <p>Análise Nodal e de Malhas</p> <p>Teorema de Thevenin e Norton</p> <p>Teorema da Superposição</p>
------------------------------	---

Circuitos Elétricos II	<ol style="list-style-type: none"> 1- Correntes e tensões senoidais; 2- Impedância complexa e notação de fasores; 3-Circuitos série e paralelo e Corrente Alternada; 4- Ressonâncias em série e paralelo; 5- Potência e correção de fator de potência; 6-Sistemas polifásicos.
-------------------------------	--

Análise de Sinais e Sistemas	<p>Classificação de Sistemas</p> <p>Operações com Sinais</p> <p>Integral de Convolução</p> <p>Transformada de Laplace</p> <p>Transformada Z</p> <p>Série de Fourier</p> <p>Transformada de Fourier</p>
-------------------------------------	---

Análise de Sinais e Sistemas	Classificação de Sistemas Operações com Sinais Integral de Convolução Transformada de Laplace Transformada Z Série de Fourier Transformada de Fourier
-------------------------------------	--

Máquinas Elétricas	Análise de Motores de Corrente Contínua Motores Síncronos Gerador Síncrono Motor de Indução Partida de Motores
---------------------------	---

Controle II	Modelagem de Sistemas Dinâmicos Resposta Transitória Efeitos da Realimentação Controlador PID Lugar das Raízes
--------------------	---

OBF	<p>A- Mecânica Clássica: Fundamentos da cinemática do ponto material (tratamento escalar e vetorial); Leis de Newton e suas aplicações; Trabalho e energia: sistemas conservativos e não conservativos. Potência e rendimento; Teorema do impulso, quantidade de movimento e sua conservação; Gravitação universal; Estática e dinâmica de corpos extensos; Hidrostática; Hidrodinâmica (tópico acrescentado em 2020).</p> <p>B- Termodinâmica: termometria e escalas termométricas; Calorimetria e mudanças de fase; Dilatação de sólidos e líquidos; Propagação do calor; Comportamento térmico dos gases. Teoria cinética; 1ª e 2ª leis da Termodinâmica.</p> <p>C- Óptica Geométrica: Princípios básicos; Leis da reflexão e aplicações (espelhos planos e esféricos); Leis da refração e aplicações (dióptros, lentes e instrumentos ópticos).</p> <p>D- Oscilações e ondas: Pêndulo simples, sistema massa-mola (oscilador harmônico simples); Ondas periódicas: transversais e longitudinais; Propagação, reflexão e refração; Difração, interferência e polarização.</p> <p>Endereço:</p> <p>http://www.sbfidica.org.br/v1/olimpiada/2020/index.php/programa-obf</p>
------------	---

OBMEP	<p>Proporcionalidade e Porcentagem; Equações do Primeiro Grau; Equações do Segundo Grau; Teorema de Pitágoras; Áreas; Razões Trigonométricas;</p> <p>Métodos de Contagem; Probabilidade; Noções de Estatística; Triângulos;</p> <p>Congruências e Semelhanças Provas e Soluções da OBMEP de 2005 a 2018 – 1ª e 2ª fase do Nível 3; estas informações estão no endereço:</p> <p>http://www.obmep.org.br/provas.htm</p> <p>Banco de Questões – todos os níveis – que estão no endereço:</p> <p>http://www.obmep.org.br/banco.htm</p>
--------------	---

Leia-se:

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	Produto Escalar • Produto Vetorial • Produto Misto • Reta: > Equação vetorial > Equações paramétricas.
---	---

Cálculo Diferencial e Integral I	Funções reais de uma variável. Limite. Continuidade. Derivadas. Diferenciais. Estudo da variação das funções. Aplicações da derivada. Noções de Integral.
---	--

Cálculo Diferencial e Integral II	Antidiferenciação. Integrais indefinidas; integrais definidas; aplicações da integral definida;
--	--

Laboratório de Física I	Movimento de Duas e Três Dimensões; Força e Movimento.
--------------------------------	---

Programação Orientada a Objetos II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Classes. 2. Interfaces. 3. Objetos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Herança; 2. Encapsulamento; 3. Polimorfismo. 4. Tratamento de Exceções. 5. Java Swing.
---	---

<p style="text-align: center;">Sistemas Operacionais</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Processos e Threads <ol style="list-style-type: none"> 1. Processos: criação, términos e estados 2. Threads: implementações no espaço do usuário, no espaço do núcleo ou híbrido 3. Comunicação entre processos: <ol style="list-style-type: none"> 1. condições de corrida e regiões críticas 2. algoritmos: semáforos, mutexes e monitores. 4. Algoritmos de escalonamento de processos em sistemas em lote 5. Algoritmos de escalonamento de processos em sistemas interativos 2. Gerenciamento de memória <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerenciamento de memória livre com lista encadeada 2. Memória virtual com paginação 3. Algoritmos de substituição de página 3. Sistema de arquivos <ol style="list-style-type: none"> 1. Arquivos: alocação contígua e alocação por lista encadeada 2. Blocos: tamanho; monitoramento de blocos livres.
---	---

<p style="text-align: center;">Compiladores</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análise Léxica <ol style="list-style-type: none"> 1. Especificação de analisadores léxicos 2. Implementação de analisadores léxicos 3. Tabelas de símbolos 2. Análise Sintática <ol style="list-style-type: none"> 1. Analisadores "Top-down" e "Bottom-up" 2. Análise preditiva 3. Análise de precedência de operadores
--	--

Pesquisa Operacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programação linear <ol style="list-style-type: none"> 1. Formulação de modelos de programação linear 2. Solução gráfica modelos lineares com duas variáveis 3. Simplex (problemas de maximização na forma canônica) 4. Simplex duas fases (problemas de maximização com restrições de desigualdade maior do que) 2. Programação dinâmica <ol style="list-style-type: none"> 1. Solução por algoritmos gulosos 2. Solução por algoritmos genéticos
-----------------------------	---

Circuitos Elétricos I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Circuitos Elétricos Resistivos <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Conceitos Básicos, Convenções Simbólicas; 1.2 Código de Cores; 1.3 Lei de Ohm; 1.4 Leis de Kirchhoff; 1.5 Circuitos Básicos: Série, Paralelo, Série/Paralelo, Divisores de Tensão e de Corrente; 1.6 Fontes Reais de Energia, Conversão de Fontes; 2. Métodos de Análise <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Análise de Malhas; 2.2 Análise Nodal; 2.3 Linearidade e superposição; 2.4 Teorema de Thévenin; 2.5 Teorema de Norton; 3. Capacitores <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Características do capacitor; 3.2 Carga e descarga do capacitor; 3.3 Circuitos de chaveamento.
------------------------------	---

Circuitos Elétricos II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Correntes e tensões senoidais; 2. Impedância complexa e notação de fasores; 3. Circuitos série e paralelo e Corrente Alternada; 4- Ressonâncias em série e paralelo; 5- Potência e correção de fator de potência; 6-Sistemas polifásicos.
-------------------------------	---

<p>Análise de Sinais e Sistemas</p>	<p>Classificação de Sistemas</p> <p>Operações com Sinais</p> <p>Integral de Convolução</p> <p>Transformada de Laplace</p> <p>Transformada Z</p> <p>Série de Fourier</p> <p>Transformada de Fourier</p>
--	---

<p>Máquinas Elétricas</p>	<p>Análise de Motores de Corrente Contínua</p> <p>Motores Síncronos</p> <p>Gerador Síncrono</p> <p>Motor de Indução</p> <p>Partida de Motores</p>
----------------------------------	--

<p>Controle I</p>	<p>1. Introdução aos sistemas de controle</p> <p>1.1 Caracterização dos sistemas de controle;</p> <p>1.2 Elementos de um sistema de controle;</p> <p>1.3 Controle em malha aberta x malha fechada;</p> <p>1.4 Transformada de Laplace;</p> <p>2. Função de transferência</p> <p>2.1 Propriedades da FT;</p> <p>2.2 Polos e zeros de uma FT;</p> <p>2.3 Álgebra dos diagramas de blocos;</p> <p>3. Modelagem de sistemas físicos</p> <p>3.1 Modelagem de circuitos RLC;</p> <p>3.2 Modelagem de circuitos com AMPOP;</p> <p>3.3 Modelagem de sistema mecânicos de translação.</p> <p>4. Respostas no domínio do tempo</p> <p>4.1 Sistemas de primeira ordem e Sistemas de segunda ordem;</p> <p>4.3 Critérios de desempenho.</p>
--------------------------	---

OBF	<p>A- Mecânica Clássica: Fundamentos da cinemática do ponto material (tratamento escalar e vetorial); Leis de Newton e suas aplicações; Trabalho e energia: sistemas conservativos e não conservativos. Potência e rendimento; Teorema do impulso, quantidade de movimento e sua conservação; Gravitação universal; Estática e dinâmica de corpos extensos; Hidrostática; Hidrodinâmica (tópico acrescentado em 2020).</p> <p>B- Termodinâmica: termometria e escalas termométricas; Calorimetria e mudanças de fase; Dilatação de sólidos e líquidos; Propagação do calor; Comportamento térmico dos gases. Teoria cinética; 1ª e 2ª leis da Termodinâmica.</p> <p>C- Óptica Geométrica: Princípios básicos; Leis da reflexão e aplicações (espelhos planos e esféricos); Leis da refração e aplicações (dióptros, lentes e instrumentos ópticos).</p> <p>D- Oscilações e ondas: Pêndulo simples, sistema massa-mola (oscilador harmônico simples); Ondas periódicas: transversais e longitudinais; Propagação, reflexão e refração; Difração, interferência e polarização.</p> <p style="text-align: center;">Endereço:</p> <p>http://www.sbfidica.org.br/v1/olimpiada/2020/index.php/programa-obf</p>
------------	--

OBMEP	<p>Proporcionalidade e Porcentagem; Equações do Primeiro Grau; Equações do Segundo Grau; Teorema de Pitágoras; Áreas; Razões Trigonométricas;</p> <p>Métodos de Contagem; Probabilidade; Noções de Estatística; Triângulos:</p> <p>Congruências e Semelhanças Provas e Soluções da OBMEP de 2005 a 2018 – 1ª e 2ª fase do Nível 3; estas informações estão no endereço:</p> <p>http://www.obmep.org.br/provas.htm</p> <p>Banco de Questões – todos os níveis – que estão no endereço:</p> <p>http://www.obmep.org.br/banco.htm</p>
--------------	---

Imperatriz, 06 de Outubro de 2021

(assinado eletronicamente)

Lauro Santos Pinheiro

Diretor-Geral

IFMA - Campus Imperatriz

Documento assinado eletronicamente por:

- **Lauro Santos Pinheiro, DIRETOR GERAL - CD2 - DRG-ITZ**, em 06/10/2021 17:11:23.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/10/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifma.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 335428

Código de Autenticação: b4b7e1c145

