



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

EDITAL PARA PROCESSO SELETIVO DE PROVIMENTO DE VAGAS PARA O PROGRAMA DE MONITORIA NA ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS.

EDITAL N. 001/2022 - UEA/ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA

*Fixa as normas do Processo de Seleção Classificatória 2022/01 para preenchimento das vagas de Monitoria **remunerada e não remunerada** do Programa de Monitoria da Escola Superior de Tecnologia, da Universidade do Estado do Amazonas, conforme disposto na Resolução n. 008/2004 - CONSUNIV.*

A Diretoria da Escola Superior de Tecnologia, de acordo com a Resolução n. 073/2013, torna público, para conhecimento dos interessados o que segue:

APRESENTAÇÃO

O Programa de Monitoria da Universidade do Estado do Amazonas tem por objetivo proporcionar aos alunos dos Cursos de Graduação, oportunidades de desenvolverem experiências nas diversas atividades de auxílio à docência de nível superior, sendo **60 (Cinquenta) vagas** para Monitoria **remunerada**, no valor de R\$ 400,00 (Quatrocentos reais) mensais, de acordo com o § 2º do Art. 5º da Resolução Nº 073/2013, e a aprovação na Reunião do CONSUNIV, realizada no dia 03/11/2016, conforme Resolução nº 60/2015-CONSUNIV/UEA, e **11 (onze) vagas** para a Monitoria Voluntária ou **não remunerada**, com **início das atividades previsto para 27 de junho de 2022 e término em 24 de outubro de 2022.**

1. DA IDENTIFICAÇÃO

1.1. Unidade Acadêmica: Escola Superior de Tecnologia

1.2. Disciplinas vinculadas ao Programa de Monitoria e Número de Vagas Oferecidas



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

Coordenação	Disciplinas	Professor Responsável	Bolsista	Voluntário
Engenharia de Materiais	ESTRUTURAS CRISTALINAS	JOSÉ COSTA DE MACEDO NETO	1	0
	QUÍMICA PARA ENGENHARIA DE MATERIAIS I	ADALBERTO GOMES DE MIRANDA	1	1
Engenharia Química	QUÍMICA ORGÂNICA E BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL	ERICA SIMPLÍCIO SOUZA	2	0
	CORROSÃO APLICADA	CLAIRON LIMA PINHEIRO	1	0
	REATORES QUÍMICOS HOMOGÊNEOS	CLAIRON LIMA PINHEIRO	1	0
	REATORES QUÍMICOS HETEROGÊNEOS	CLAIRON LIMA PINHEIRO	1	0
	QUÍMICA INORGÂNICA TEÓRICA	ELLEN RAPHAEL	1	0
	FISICO-QUÍMICA I	CLÁUDIA CÂNDIDA SILVA	1	0
Engenharia Elétrica/Eletrônica	LABORATÓRIO DE ELETRICIDADE GERAL	WEVERSON DOS SANTOS CIRINO	1	1
	MÁQUINAS ELÉTRICAS E SEUS ACIONAMENTOS	WEVERSON DOS SANTOS CIRINO	1	0
	ELETRÔNICA DIGITAL I	JOSÉ GOMES	1	0
	FUNDAMENTOS DE AUTOMAÇÃO	JOSÉ GOMES	1	0
	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA ELÉTRICA: ARDUÍNO	JOSÉ GOMES	1	0
	ANÁLISE DE SISTEMAS DE POTÊNCIA II	ISRAEL GONDRES TORNÉ	1	0
	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	ISRAEL GONDRES TORNÉ	1	0
	CONVERSÃO DE ENERGIA	CLÁUDIO GONÇALVES	1	0
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS I	CLÁUDIO GONÇALVES	1	0
	ELETRÔNICA ANALÓGICA II	VICTOR VALENZUELA	1	0



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

	INSTRUMENTAÇÃO ELETRÔNICA	VICTOR VALENZUELA	1	0
	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	RAIMUNDO CLÁUDIO SOUZA GOMES	1	0
	ENERGIAS RENOVÁVEIS	RAIMUNDO CLÁUDIO SOUZA GOMES	1	0
Ciclo Básico	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	ROSEANI PARENTE	2	0
	LABORATÓRIO DE FÍSICA I	JOSÉ LUIZ	2	1
	CÁLCULO I	SILVIA BELO	2	0
	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS P/ ENG. ELETRÔNICA	SILVIA BELO	1	0
	CÁLCULO APLICADO B	EDUARDO OLIVEIRA	1	0
	LABORATÓRIO MATEMÁTICO P/ ENG. ELETRÔNICA	JOÃO PONCIANO	1	1
	COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	FÁTIMA MARIA	1	0
Engenharia de computação	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	RICARDO RIOS	1	0
	CÁLCULO NUMÉRICO	MANOEL AZEVEDO	1	1
	CÁLCULO PARA COMPUTAÇÃO	MANOEL AZEVEDO	1	0
	INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	DANIELLE VALENTE	2	0
Engenharia de Produção	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	RENATA DA ENCARNAÇÃO ONETY	1	0
	ESTATÍSTICA PARA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	RENATA DA ENCARNAÇÃO ONETY	1	0
	MODELAGEM E OTIMIZAÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO	RENATA DA ENCARNAÇÃO ONETY	1	0
	TÉCNICAS DE SIMULAÇÃO	FRANCISCO CANINDÉ DE PAIVA	1	1
	MODELAGEM PROBABILÍSTICA E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO	FRANCISCO CANINDÉ DE PAIVA	1	0



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	SILVIO ROMERO ADJAR MARQUES	1	0
	GESTÃO DE PROJETOS	SILVIO ROMERO ADJAR MARQUES	1	0
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	ALESSANDO DE SOUZA BEZERRA	1	0
Engenharia Naval	HIDRODINÂMICA I	JASSIEL VLADIMIR HERNÁNDEZ FONTES	1	0
	MECANICA I	JOSÉ RAMÓN HECHAVARRÍA PÉREZ	1	0
	FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA NAVAL	RICARDO HOMERO RAMÍREZ GUTIÉRREZ	1	0
	MÉTODOS COMPUTACIONAIS APLICADOS À ENGENHARIA NAVAL I	RICARDO HOMERO RAMÍREZ GUTIÉRREZ	1	0
	PROJETO NAVAL II	RICARDO HOMERO RAMÍREZ GUTIÉRREZ	1	0
	ARQUITETURA NAVAL I	ELVIS JHOARSY OSORIO SANTANDER	1	0
	MÁQUINA MARÍTIMAS III	ELVIS JHOARSY OSORIO SANTANDER	1	0
	REGULAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL	HARLYSSON WHEINY SILVA MAIA	1	0
	PROCESSOS DE SOLDAGEM	HARLYSSON WHEINY SILVA MAIA	1	0
	LOGÍSTICA E TRANSPORTE	MARINA ARANHA	1	0
	GESTÃO DE PROJETOS	MARINA ARANHA	1	0
Engenharia de Controle e Automação	CONTROLE I	ALMIR KIMURA JUNIOR	1	2
	LABORATÓRIO DE CONTROLE I	ALMIR KIMURA JUNIOR	1	2
	INTRODUÇÃO AO CONTROLE E AUTOMAÇÃO	JOSÉ RUBEN SICCHAR	1	0
	CONTROLE E AUTOMAÇÃO I	JOSÉ RUBEN SICCHAR	1	1



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

TOTAL	60	11
-------	----	----

2. REQUISITOS PARA INSCRIÇÃO

- 2.1.** Poderá candidatar-se às vagas do Programa de Monitoria Universitária, o aluno que:
- Estiver regularmente matriculado em curso de graduação da Universidade;
 - tenha cursado, com aproveitamento, no mínimo 1 (um) período letivo;
 - tenha sido aprovado na disciplina, objeto da monitoria, ou em disciplina ou conjunto de disciplinas consideradas pela Coordenação do curso como correlatas, em que tenha obtido, em qualquer uma das hipóteses, média igual ou superior a 8,0 (oito);
 - Não tiver participado por 04 (quatro) vezes do programa de monitoria. Condição válida para renumerado ou voluntário.
 - Não ser bolsista em outros programas acadêmicos.

2.2. As inscrições estarão abertas no período de **26 de abril a 4 de maio de 2022**.

2.3. As inscrições serão realizadas pela ficha de inscrição online:

<https://forms.gle/seqTFQvZdomxApDn8>

2.4. Os alunos que não atenderem os requisitos dispostos no 2.1 terão suas inscrições indeferidas;

2.5. Cada Aluno só poderá concorrer a **01 (uma) vaga** de monitoria.

3 DA VIGÊNCIA DA ATIVIDADE DE MONITORIA

3.1. A vigência do Programa de Monitoria Universitária será de 04 (quatro) meses, durante o semestre letivo 2022/1.

3.2. Início das atividades: **27/06/2022**.

3.3. Término das atividades: **24/10/2022**.

4. DAS PROVAS.

4.1. Data e Horário:

- Data:** 11 e 13/05/2022.
- Horário:** disponível no Cronograma de Monitoria no portal da UEA (www.uea.edu.br).

4.2. Local: será divulgado no portal da UEA (www.uea.edu.br) no dia 10/05/2022.

4.3. O Processo seletivo compreenderá uma prova escrita sobre o conteúdo da disciplina, que será realizada por uma comissão examinadora, formada por professores, designados pelo Diretor da Unidade Acadêmica, observada, entre outras, as seguintes regras:

- Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10,0 (dez) ao candidato.
- A nota final será a média aritmética das notas conferidas pelos examinadores.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

- Será considerado aprovado o candidato que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete).
- Em caso de empate, terá preferência aquele que obteve a maior nota na disciplina cursada persistindo o empate aquele que apresenta maior coeficiente de rendimento.
- O resultado será divulgado no portal da UEA (www.uea.edu.br) e a lista afixada nos murais da EST.

4.4. Instâncias de recurso: o recurso deverá ser feito à Coordenadoria Pedagógica competente (descrito no item 1.2), por escrito, devidamente justificado e comprovado, devendo versar, estritamente, sobre questões de mérito. O recurso deverá ser entregue no prazo máximo de até 48 horas após a divulgação do resultado final.

4.5. A divulgação do resultado da seleção está **prevista** para o dia **20 de maio de 2022**. Os alunos aprovados serão informados via listagem disposta nos painéis informativos nos corredores da EST.

5. DA ADEÇÃO AO PROGRAMA.

5.1. Os candidatos classificados para monitoria remunerada ou voluntária deverão entregar ao professor orientador responsável pela disciplina, nos dias **1, 2, 3 de junho de 2022**, os seguintes documentos:

- a) Termo de Compromisso (Anexo VI);
- b) Comprovante de Matrícula;
- c) Cópia da Carteira de Identidade e CPF;
- d) Cópia do cartão do Banco Bradesco (**monitoria remunerada**);
- e) Declaração de servir à Monitoria as horas semanais (Anexo XV)
- f) Declaração de não acumular, no mesmo período, recebimento de bolsa de qualquer natureza no caso do Programa de Monitoria remunerado (Anexo XVI)
- g) Plano de orientação do aluno-monitor, que deverá ser preenchido pelo professor orientador da monitoria (Anexo I).
- h) Ficha de cadastro (Anexo VII).

Será considerado desistente o candidato que não comparecer no prazo acima estabelecido.

Parágrafo único: todos os formulários (Anexos) acima citados estão disponíveis no item “Formulário Monitoria”, no banner Monitoria no site da UEA (www.uea.edu.br).

6. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os casos omissos ou situações não previstas serão resolvidos pela PROGRAD – UEA e Comissão de Seleção (Coordenadoria Pedagógica da respectiva Unidade Acadêmica).



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

7. PROGRAMA DAS DISCIPLINAS OBJETOS DE SELEÇÃO DA MONITORIA

Coordenação	Disciplinas	Professor Responsável	Conteúdo Programático
Engenharia de Materiais	ESTRUTURAS CRISTALINAS	JOSÉ COSTA DE MACEDO NETO	Forças e energias interatômicas nos materiais; Coordenadas atômicas; Estruturas (cristalina e não cristalinas); Redes cristalinas; Planos e direções; Defeitos cristalográficos; Estrutura dos materiais (Cerâmicos, Metálicos e Poliméricos); Atividades práticas.
	QUÍMICA PARA ENGENHARIA DE MATERIAIS I	ADALBERTO GOMES DE MIRANDA	Estados da Matéria Estrutura atômica Teoria do Orbital Molecular Propriedades periódicas Ligações químicas Funções Inorgânicas Estrutura molecular Estequiometria e cálculos de transformações químicas Gases Forças Intermoleculares Soluções Propriedades Coligativas Cinética química Equilíbrio químico Termodinâmica elementar Eletroquímica
Engenharia Química	QUÍMICA ORGÂNICA E BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL	ERICA SIMPLÍCIO SOUZA	Princípios de Biossegurança em Laboratórios de Química/Bioquímica, Degradação de carboidratos presentes no malte (Brassagem), Dosagem de açúcares redutores, Hidrólise e desnaturação de proteínas, Dosagem de proteínas, Extração de lipídios por diferentes solventes, Saponificação, Dosagem de ácidos graxos.
	CORROSÃO APLICADA	CLAIRON LIMA PINHEIRO	Corrosão; Tipos e mecanismos de corrosão; Passivação eletroquímica de metais; Inibição à corrosão; Proteção Catódica e Anódica.
	REATORES QUÍMICOS HOMOGÊNEOS	CLAIRON LIMA PINHEIRO	Análise de reatores descontínuos. Caracterização matemática dos reatores descontínuos. Equações de balanço de massa, de energia e de calor dos reatores descontínuos. Análise de reatores contínuos, de mistura perfeita e de fluxo com pistão. Caracterização matemática dos reatores contínuos. Equações de balanço de massa, de energia e de calor dos reatores contínuos, de mistura perfeita e de fluxo com pistão. Cálculos de reatores homogêneos em operação isotérmica e não isotérmica. Distribuição de tempos de residência e sua aplicação em sistemas lineais e não lineais para estimar o comportamento de reatores de fluxo não ideal.
	REATORES QUÍMICOS HETEROGÊNEOS	CLAIRON LIMA PINHEIRO	Reatores para sistemas reacionais fluido-fluido e fluido-sólido. Reatores catalíticos heterogêneos, em operação isotérmica e não isotérmica. Casos: com fluxo de intercâmbio térmico constante e temperatura do meio de intercâmbio térmico e coeficiente global de transferência de calor



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			constantes.
	QUÍMICA INORGÂNICA TEÓRICA	ELLEN RAPHAEL	Estrutura atômica e Periodicidade; Estrutura molecular e ligação; Estrutura dos sólidos; Simetria; Composto de coordenação; Propriedades gerais dos grupos da tabela periódica; Introdução a compostos organometálicos, à novos materiais, à nanociência, à catálise e à química inorgânica biológica.
	FISICO-QUÍMICA I	CLÁUDIA CÂNDIDA SILVA	Estado gasoso: propriedades PVT de gases ideal e reais; equação de Van der Waals; Princípio dos estados correspondentes; Primeira lei da termodinâmica: energia, termoquímica; Segunda lei da termodinâmica: introdução, propriedades da entropia; Terceira lei da termodinâmica.
Engenharia Elétrica/Eletrônica	LABORATÓRIO DE ELETRICIDADE GERAL	WEVERSON DOS SANTOS CIRINO	Circuitos Monofásicos; Circuitos Trifásicos; Energia, Potência e Fator de Potência; Dispositivos de Comando; Motores de corrente contínua; Motores de Corrente Alternada; Motores Trifásicos – Ligações; Motores Trifásicos – Partida e Operação.
	MÁQUINAS ELÉTRICAS E SEUS ACIONAMENTOS	WEVERSON DOS SANTOS CIRINO	Introdução Às Máquinas Rotativas; Máquinas Síncronas; Máquinas Polifásicas De Indução; Máquinas CC.
	ELETRÔNICA DIGITAL I	JOSÉ GOMES	Sistemas Numéricos, Álgebra Booleana, Circuitos Lógicos, Minimização de circuitos lógicos e Mapa de Karnaugh, Codificação e Decodificação, Operações Aritméticas, Somadores e subtratores, Multiplex e demultiplex, introdução a elaboração e síntese de circuitos digitais combinacionais utilizando dispositivos de lógica programável e linguagem de descrição de hardware, Conceitos fundamentais de circuitos digitais: Margem de ruído, Atraso de propagação, Dissipação de potência, Produto atraso-potência, FAN-IN e FAN-OUT, Família TTL: Estrutura básica, função de transferência e portas lógicas.
	FUNDAMENTOS DE AUTOMAÇÃO	JOSÉ GOMES	Automação de baixo custo. Automação por hardware e por software. Controladores lógicos programáveis. Linguagens de programação estrutura de CLP's: diagrama de contatos - Ladder, diagrama de blocos funcionais, SFC (Grafcet). Linguagens de programação. Máquinas-ferramenta CNC. Programação e simulação em ambiente CAM. Sistemas. Conceitos gerais sobre supervisão de processos industriais. Integração



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			CAD/CAM. O projeto e a manufatura integrados por computador (CIM). Aulas práticas.
	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA ELÉTRICA: ARDUÍNO	JOSÉ GOMES	Computação física. Conceitos básicos de eletricidade. Conceitos básicos de eletrônica. Plataforma arduino. Sensores e atuadores básicos. Comunicação serial. Bibliotecas do Arduino para sensores e atuadores avançados.
	ANÁLISE DE SISTEMAS DE POTÊNCIA II	ISRAEL GONDRES TORNÉ	Componentes simétricas. Representação de componentes pelo diagrama de sequência. Análise de curto-circuito. Cálculo digital de faltas.
	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	ISRAEL GONDRES TORNÉ	Distribuição Primária e Secundária de Energia Elétrica; Medição Padrão de Energia; Redes Subterrâneas; Iluminação Pública; Norma Brasileira da ABNT NBR 14039 – históricos; Normas Internacionais, Portarias da ANEEL; Projetos de Linhas de Distribuição: Primária e Secundária; Estruturas e Cálculos Mecânicos de Redes de Distribuição; Manutenção em Linhas de Distribuição; Operação em Sistemas de Distribuição; Queda de Tensão e Controle de um Sistema de Distribuição; Regulação da Tensão; Proteção de Sistema de Distribuição; Desempenho de um Sistema de Distribuição – Indicadores DEC e FEC; Materiais e Equipamentos de Distribuição de Energia Elétrica.
	CONVERSÃO DE ENERGIA	CLÁUDIO GONÇALVES	Circuitos magnéticos e materiais magnéticos; transformadores; princípios de conversão eletromecânica de energia.
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS I	CLÁUDIO GONÇALVES	Conceitos básicos de Eletricidade para aplicação em Instalações Elétricas, símbolos gráficos para instalações elétricas, previsão de cargas, Divisão das Instalações, Dispositivos de Comando de Iluminação e Sinalização, Condições para Fornecimento de Energia Elétrica, Normas e Prescrições da ABNT, Proteção em Instalações Elétricas, Força Eletromotrizes (Motores de Indução) e Projeto de Telefonia.
	ELETRÔNICA ANALÓGICA II	VICTOR VALENZUELA	1. Estabilidade de Polarização e funcionamento como chave: Variação do ponto Q devido influência de temperatura. Análise dos fatores de estabilidade. Compensação de temperatura nas polarizações. O transistor funcionando como chave, espelho de corrente e fonte de corrente constante. 2. Amplificadores BJT para Pequenos Sinais em Baixa-Frequência: Parâmetros Híbridos e o TJB. Determinação Gráfica dos parâmetros h. Parâmetros Av, Ai, Zo e Zi dos Amplificadores



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			Emissor-comum, Base-Comum e Coletor-comum. Amplificadores de dois estágios. Projeto de amplificadores com BJT para pequenos sinais. 3. Transistores de Efeito de Campo (FET): Construção de JFET de canal N e P. Curva característica. MOSFET. Polarização DC do JFET e MOSFET. Amplificadores com FET's e o seu circuito equivalente CA. Configurações Fonte-comum, Porta comum e Dreno-comum. Projeto de amplificadores com FET para pequenos sinais. 4. Amplificadores de Potência: Definições e tipos de amplificadores, classe A, classe B, classe AB. Distorção harmônica Total. Amplificadores classe C e D. Projeto de amplificadores de potência.
	INSTRUMENTAÇÃO ELETRÔNICA	VICTOR VALENZUELA	Fundamentos de Instrumentação Eletrônica: Efeito de carga e erros nas medidas. Vrms, Vp e Vpp. Operação de Fontes DC digitais: Controles e ajuste da tensão de saída; Operação de Multímetros: Medição de corrente, tensão e resistência; Operação de Osciloscópios: Controles e valores de amplitude e período; Operação de Geradores de Sinais: Controles e ajustes de amplitude e frequência do sinal de saída. Modulação e TTL; Operação de contadores: operação em modo medição de frequência, evento e período.
	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	RAIMUNDO CLÁUDIO SOUZA GOMES	Eficiência Energética no Brasil. Índices Históricos. Gestão energética. Auditoria Energética. Ferramentas para a gestão energética. Sistemas Elétricos Industriais. Tarificação da energia elétrica. Causas do baixo fator de potência; Vantagens da correção do fator de potência; Métodos para o melhoramento do fator de potência. Análise econômica em conservação de energia: VPL, TIR. Transformadores. Perdas. Eficiência para diferentes estados de carga. Análise econômico pra compra de transformadores de alta eficiência. Motores Elétricos: Perdas os motores trifásicos de indução. Motores Elétricos de alto rendimento. Avaliação económica para projetos excludentes. Iluminação interior e exterior. Distintos tipos de lâmpadas. Análise econômica dos câmbios de iluminação. Análise econômica de uso de controlador de frequência. Qualidade da energia elétrica. Parâmetros e custos da qualidade da energia elétrica.
	ENERGIAS RENOVÁVEIS	RAIMUNDO CLÁUDIO	A Importância da Energia. Tipos e Fontes de Energia e seus impactos ambientais. Energia Solar. Energia Eólica. Energia Hidráulica. Energia da



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

		SOUZA GOMES	Biomassa. Energia do Hidrogênio.
Ciclo Básico	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	ROSEANI PARENTE	Estatística Descritiva. Cálculo de Probabilidade. Principais Distribuições. Amostragem e Estimação. Teste de Hipótese.
	LABORATÓRIO DE FÍSICA I	JOSÉ LUIZ	Instrumentos de medida (paquímetro, micrômetro, cronômetro) e teoria básica de erros, medidas diretas e indiretas, construção de tabelas e gráficos com escalas lineares ou logarítmicas. Introdução ao Método dos Mínimos Quadrados, Dessimetria, movimento unidimensional em trilho de ar. Comprovação da gravidade terrestre, comprovação da 2ª lei de Newton. Momento de Inércia, Conservação da energia e quantidade de movimento (pêndulo balístico), choques unidimensionais em trilho de ar, oscilações em sistemas massa-mola, calorimetria.
	CÁLCULO I	SILVIA BELO	Limite e continuidade. A derivada. A regra da Cadeia. O Teorema do Valor Médio. Máximos e Mínimos. A Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração. Aplicações da Integral.
	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS P/ ENG. ELETRÔNICA	SILVIA BELO	Limite e Continuidade. Derivadas. Regra da Cadeia. Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração. Resolução de Equações Diferenciais Ordinárias e Problemas de Valor Inicial via técnicas de integração. Aplicações do Cálculo em Engenharia Eletrônica: EDOs de 1ª ordem em circuitos elétricos do tipo RC (resistor-capacitor) e RL (resistor-indutor).
	CÁLCULO APLICADO B	EDUARDO OLIVEIRA	Derivadas Parciais; Derivada Direcional; Máximos e Mínimos para funções de duas variáveis; Integrais Múltiplas; Campo vetorial; Divergente; Rotacional e Laplaciano; Integrais de linha; Campos conservativos; Teorema de Green; Superfícies parametrizadas; área de superfícies; Integrais de superfícies; fluxos de campos vetoriais; Teorema de Stokes; Teorema de Gauss.
	LABORATÓRIO MATEMÁTICO P/ ENG. ELETRÔNICA	JOÃO PONCIANO	Apresentação de software de processamento matemático simbólico. Operações básicas. Operações e funções. Gráficos e representação de funções periódicas. Diferenciação e integração.
	COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	FÁTIMA MARIA	A linguagem. A língua e a fala; variedades linguísticas. O processo de comunicação. As funções da linguagem. Atualização gramatical. A estrutura da frase: qualidades e defeitos da frase. Parágrafo padrão: o tópico frasal; tipos;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			desenvolvimento; conclusão. Tipologia textual. Normas da ABNT. Produção textual: projeto.
Engenharia De Computação	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	RICARDO RIOS	Fundamentos da resolução de problemas (Lógica, Combinatória e Matemática). Construção de fluxogramas. Conceito de algoritmo. Desenvolvimento de algoritmos, variáveis, tipos de dados, constantes, operadores aritméticos, expressões, atribuição, estruturas de controle (sequência, seleção e repetição). Estruturas dados homogêneas (vetores e matrizes). Estrutura de dados heterogêneas. Programação funcional. Arquivos. Pesquisa e ordenação.
	CÁLCULO NUMÉRICO	MANOEL AZEVEDO	Aritmética de Ponto flutuante. Erros. Raízes ou Zeros de Funções Algébricas e Transcendentes. Sistemas de Equações Lineares. Sistemas de Equações não Lineares. Interpolação Numérica. Integração Numérica. Ajuste de Curvas. Resolução Numérica de Equações Diferenciais Ordinárias.
	CÁLCULO PARA COMPUTAÇÃO	MANOEL AZEVEDO	Séries numéricas. Critérios de convergência. Série de Potências; Equações Ordinárias (EDO) de Primeira Ordem. Equações Diferenciais Ordinárias de Segunda Ordem. Transformada de Laplace. Solução de PVI's usando Transformada de Laplace. Introdução às séries de Fourier. Introdução à Transformada de Fourier.
	INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	DANIELLE VALENTE	Fundamentos da resolução de problemas (Lógica, Combinatória e Matemática). Construção de fluxogramas. Conceito de algoritmo. Desenvolvimento de algoritmos, variáveis, tipos de dados, constantes, operadores aritméticos, expressões, atribuição, estruturas de controle (sequência, seleção e repetição). Estruturas dados homogêneas (vetores e matrizes). Estrutura de dados heterogêneas. Programação funcional. Arquivos. Pesquisa e ordenação. Experiência no uso de juiz online.
Engenharia de Produção	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	RENATA DA ENCARNACÃO ONETY	Conceitos básicos sobre linguagem de programação; Algoritmos e programas; Estrutura de uma linguagem de programação para aplicações científicas e tecnológicas: definição de variável, comandos de entrada e saída, estruturas de controle, declaração de subprogramas; Aplicações utilizando técnicas de programação eficiente. Estruturas de condição, Laços de repetição, Vetores, Matrizes, Funções.
	ESTATISTICA PARA ENGENHARIA DE	RENATA DA ENCARNACÃO	Regressão linear simples e coeficiente de correlação; estimativa; teste de hipóteses;



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

	PRODUÇÃO	ONETY	controle estatístico de processo.
	MODELAGEM E OTIMIZAÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO	RENATA DA ENCARNAÇÃO ONETY	Conceitos e modelos de Programação Linear. Formulação de modelos de otimização linear. Representação algébrica e interpretação geométrica de modelos lineares de otimização. Resolução gráfica de problemas de Programação Linear. Obtenção de solução pelo Método Simplex. Dualidade e análise de sensibilidade. Modelo de Transportes. Programação Inteira e uso de recursos computacionais.
	TÉCNICAS DE SIMULAÇÃO	FRANCISCO CANINDÉ DE PAIVA	O que é simulação. Modelagem e simulação de sistemas. Como a simulação funciona. Fundamentos matemáticos. Uma introdução ao software FlexSim. Usando o ambiente do FlexSim para modelagem e simulação de sistema. Verificação e Validação de modelos de simulação.
	MODELAGEM PROBABILÍSTICA E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO	FRANCISCO CANINDÉ DE PAIVA	Teoria das Filas. Teoria da Decisão (risco e incerteza). Introdução a Simulação (simulação de Monte Carlo). Teoria dos Jogos e Uso de Recursos Computacionais.
	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	SILVIO ROMERO ADJAR MARQUES	Conceitos básicos de HST: Base legal de HST (Normas Regulamentadoras, Portarias, Leis, Decretos); Sensores e Reatores humanos; Riscos Profissionais: Físicos, Químicos e Ergonômicos, Sistema Homem-Máquina: Prevenção e Controle de Riscos de Máquina e Equipamentos; Gestão e Controle da Prevenção em HST; Educação em HST; Programas e Sistemas: PCMSO, PPRA, PCMAT, OSHAS; Registros: CAT, PPP etc. Dispositivos de informação; Auditorias.
	GESTÃO DE PROJETOS	SILVIO ROMERO ADJAR MARQUES	Conceitos. Papel do Gerente de Projeto. Metodologia do PMI – Project Management Institute. Processos. Gerenciamento da Integração. Gerenciamento do Escopo. Gerenciamento do Cronograma. Gerenciamento dos Custos. Gerenciamento da Qualidade. Gerenciamento dos Recursos. Gerenciamento das Comunicações. Gerenciamento dos Riscos. Gerenciamento das Aquisições. Gerenciamento das Partes Interessadas.
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	ALESSANDO DE SOUZA BEZERRA	Linguagem de programação C. Estrutura de um programa em C. Variáveis e constantes. Comandos de entrada e saída. Estruturas de comandos sequenciais, condicionais e de repetição. Estruturas de dados estáticas (vetores e matrizes).



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			Ponteiros e alocação de memória. Programação estruturada e refinamentos sucessivos. Subprogramas (procedimentos e funções). Escopo das variáveis. Passagem de parâmetros.
Engenharia Naval	HIDRODINÂMICA I	JASSIEL VLADIMIR HERNÁNDEZ FONTES	Revisão da Cinemática da Partícula Fluida. Dinâmica da partícula fluida. Equações de Navier-Stokes. Forças sobre o corpo: Arrasto e Sustentação. Escoamento superficial e superfície de sustentação. Métodos numéricos em dinâmica de fluidos. Aplicações: hélices, aerofólios, hidrofólios, lemes.
	MECANICA I	JOSÉ RAMÓN HECHAVARRÍA PÉREZ	Introdução à Estática Sistemas de forças: sistemas de forças bidimensionais e tridimensionais Equilíbrio: equilíbrio em duas e três dimensões. Estruturas: treliças planas, método dos nós, método das seções, treliças espaciais, suportes e máquinas. Forças distribuídas: centros de massa e centróides, introdução às vigas. Catenária. Atrito: fenômenos envolvendo atrito; aplicações de atrito em máquinas Trabalho virtual Momentos de inércia de área e massa.
	FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA NAVAL	RICARDO HOMERO RAMÍREZ GUTIÉRREZ	Navio, Embarcação e Sistema Flutuante. Nomenclatura, Classificação e Subsistemas. Transporte Aquaviário, de Cabotagem e Marítimo. Intermodalidade e Multimodalidade. Transporte de Passageiros. Atividades Econômicas em Rios, Lagos e Mares. Impactos Sociais e Ambientais. Noções de Projeto, Classe, Construção, Operação, Manutenção, Reparo e Desmantelamento. Sistemas de Exploração e Produção de Petróleo e Gás no Mar. Centros de Excelência em Engenharia Naval. Pesquisa em Engenharia Naval. Mercado Nacional e Internacional de Construção Naval.
	MÉTODOS COMPUTACIONAIS APLICADOS À ENGENHARIA NAVAL I	RICARDO HOMERO RAMÍREZ GUTIÉRREZ	Método das Diferenças Finitas. Método dos Elementos Finitos. Estruturas básicas de pacotes computacionais comerciais e sua aplicação. Aplicações em análise e dimensionamento estrutural. Análise de vibração de estruturas navais. Análise de vibração de máquinas rotativas
	PROJETO NAVAL II	RICARDO HOMERO RAMÍREZ GUTIÉRREZ	Revisão da Teoria de Projeto de Navio. Ferramentas de apoio à decisão e à gestão de projetos. Otimização de Parâmetros de Projeto. Projeto de Plataformas e Sistemas Oceânicos. Tipos de plataformas e de operações offshore. Especificidades estruturais, hidrodinâmicas, mecânicas e operacionais de plataformas. Engenharia submarina. Plantas de Processo. Perfuração. Amarração. Espiral de Projeto aplicada



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			a plataformas marítimas.
	ARQUITETURA NAVAL I	ELVIS JHOARSY OSORIO SANTANDER	Geração de Plano de Linhas; Coeficientes de Forma; Métodos de Integração; Tabelas e Curvas Hidrostáticas. Curvas de Bonjean; Estimativa de momentos de inércia e Centros; Curvas de Estabilidade Estática e Curvas Cruzadas de Estabilidade; Superfície Livre; Prova de Inclinação.
	MÁQUINAS MARÍTIMAS III	ELVIS JHOARSY OSORIO SANTANDER	Sistemas com um grau de liberdade (1DOF); Decremento logarítmico, transmissibilidade de base; Sistemas com dois graus de liberdade (2DOF), Sistemas com N graus de liberdade; Diagnóstico de defeitos, manutenção preditiva.
	REGULAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL	HARLYSSON WHEINY SILVA MAIA	Princípios de Navegação: segurança, luzes de navegação, balizamento, manobras, cartas náuticas; Normas e Regulamentos Internacionais: RIPEAM, UNCLOS, SOLAS, MARPOL; Normas e regulamentos Nacionais: Normas da Autoridade Marítima, RLESTA; Recursos Renováveis e Não Renováveis do Mar: CIRM, LEPLAC, REVIZEE.
	PROCESSOS DE SOLDAGEM	HARLYSSON WHEINY SILVA MAIA	Propriedades dos metais relacionadas com a soldagem; Soldabilidade; Formação de uma junta soldada; Soldagem por deformação; Soldagem por Resistência, por Costura; Processos de soldagem por fusão: Processo de Eletrodo Revestido; Influência da atmosfera na poça de fusão; Equipamentos utilizados para eletrodo revestido; Especificações AWS para eletrodos revestidos; Características dos principais eletrodos; Processos de soldagem por Arame Tubular; Processos de soldagem por Arco Submerso; Brasagem; Soldagem a Laser; Processos de soldagem MAG, MIG, TIG; Metalurgia da soldagem; Inspeção e ensaio de juntas soldadas; Defeitos de solda.
	LOGÍSTICA E TRANSPORTE	MARINA ARANHA	Introdução a Logística, Análise dos componentes logísticos, Gestão da Logísticas, Definição e conceituação cadeia de suprimentos; Gestão da Cadeia de suprimento; Sistemas multimodais de transporte de cargas; Características físicas, operacionais e econômicas da malha de transportes brasileira;
	GESTÃO DE PROJETOS	MARINA ARANHA	Introdução a Gestão de Projetos, gerenciamento da integração do projeto, gerenciamento do escopo, gerenciamento do tempo, gerenciamento do custo, gerenciamento da qualidade, gerenciamento do recurso, gerenciamento da comunicação, gerenciamento dos riscos, técnicas



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			e ferramentas de gestão.
Engenharia de Controle e Automação	CONTROLE I	ALMIR KIMURA JUNIOR	Conceitos básicos de sistema de controle. Técnicas de Análise de sistemas de controle: Análise de Resposta Transitória e de Regime Estacionário. Estabilidade Absoluta. Análise de sistemas de controle através do Lugar Geométrico das Raízes, Análise de sistemas de controle através de resposta em frequência: diagramas de Bode, gráficos polares, critérios de estabilidade em frequência, estabilidade relativa (Margens) e determinação da FT via análise gráfica.
	LABORATÓRIO DE CONTROLE I	ALMIR KIMURA JUNIOR	Técnicas de Análise de sistemas de controle. Simulação por software ou implementação experimental: Análise de Resposta Transitória e de Regime Estacionário. Estabilidade Absoluta. Análise de sistemas de controle através do Lugar Geométrico das Raízes, Análise de sistemas de controle através de resposta em frequência: diagramas de Bode, gráficos polares, critérios de estabilidade em frequência, estabilidade relativa (Margens) e determinação da FT via análise gráfica.
	INTRODUÇÃO AO CONTROLE E AUTOMAÇÃO	JOSÉ RUBEN SICCHAR	Definições e contexto. Áreas de aplicação da Engenharia de Controle e Automação. Perspectivas da Engenharia de Controle e Automação. Noções de representação de sistemas no domínio do tempo e frequência. Formulação de malha aberta e fechada de sistemas. Instrumentação e simbologia de malhas de controle. Funções de Transferência de sistemas: malha aberta e fechada. Introdução à resposta dinâmica de sistemas de primeira e segunda ordem. Análise das respostas dinâmicas de sistemas. Introdução ao controle Liga-Desliga e Ações de Controle. Introdução ao Controle Clássico. Introdução aos sistemas de automação (software, hardware). Dispositivos de automação. Noções de Manufatura 4.0. Estudo de Microprocessadores, Controladores Lógicos Programáveis e Computadores Compactos em controle em automação de sistemas.
	CONTROLE E AUTOMAÇÃO I	JOSÉ RUBEN SICCHAR	Introdução. Modelagem de sistemas dinâmicos. Representação de sistemas dinâmicos no domínio do tempo contínuo: sistemas de 1, 2 e Ordem Superior. Representação de sistemas dinâmicos no domínio da frequência: Transformada de Laplace e



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			Função de Transferência. Resposta de sistemas de 1ª e 2ª ordem. Análise de sistemas dinâmicos no domínio da frequência: Alocação de pólos, critério de Routh-Hurwitz, erro estacionário. Ação de controle proporcional. Ação de Controle Integral. Ação de Controle Derivativo. Controle Proporcional. Controle Proporcional Integral. Controle Proporcional Derivativo. Controle Proporcional Integral Derivativo. Projeto de Controladores. Ajuste de Controladores: Método Ziegler- Nichols. Ajuste Fino. Outros critérios de ajuste. Lugar Geométrico das Raízes. Análise de sistemas de controle pelo LGR, Gráficos de Bode, Gráficos Polares. Critério de estabilidade de Nyquist. Estabilidade relativa. Definições e formulação das matrizes de estados e modelo por espaço de estados. Relação entre a função de transferência e matrizes de estados. Resp. de sistemas pelo espaço de estados. Int. á controlabilidade e observabilidade.
--	--	--	---

Manaus, 25 de Abril de 2022.

INGRID SAMMYNE GADELHA
FIGUEIREDO:50831356200

Assinado de forma digital por INGRID SAMMYNE
GADELHA FIGUEIREDO:50831356200
Dados: 2022.04.25 14:45:07 -04'00'

INGRID SAMMYNE GADELHA FIGUEIREDO

DIRETORA DA ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA – EST/UEA