



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. 002/2020 - UEA/ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA

*Fixa as normas do Processo de Seleção Classificatória 2020/02 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 **50 (Cinquenta) vagas para Monitoria remunerada**, no valor de R\$ 400,00 (Quatrocentos reais) mensais, de acordo com o § 2º do Art. 5º da Resolução N.º 073/2013, e a aprovação na Reunião do CONSUNIV, realizada no dia 03/11/2016, conforme Resolução n.º 60/2015-CONSUNIV/UEA, e 18 **(Dezoito) vagas para a Monitoria Voluntária ou não remunerada**, com início das atividades previsto para 01 de Fevereiro de 2021 e término em 14 de Abril de 2021.

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	Bolsista	Voluntário
Eng. de Materiais	TRATAMENTOS TÉRMICOS E TERMOQUÍMICOS	BRUNO MELLO DE FREITAS	1	0
	QUÍMICA DE POLÍMEROS	ROGER HOEL BELLO	1	0
	CIÊNCIA DE MATERIAIS	JOSÉ COSTA DE MACEDO NETO	1	0
Eng. Química	QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA EXPERIMENTAL	CLÁUDIA CÂNDIDA SILVA	1	1
	FÍSICO-QUÍMICA II	CLÁUDIA CÂNDIDA SILVA	1	0
	QUÍMICA GERAL	PATRÍCIA HIDALGO	2	1
	QUÍMICA ANALÍTICA EXPERIMENTAL	RICARDO SERUDO	1	1
Ciclo Básico	CÁLCULO I	ANDREA FREITAS FRAGATA/SILVIA CRISTINA BELO E SILVA	2	0
	ÁLGEBRA LINEAR II	LAURIANO DE SOUZA/MANOEL RICARDO SAMPAIO PINHEIRO	2	1
	CÁLCULO IV	ANDREA FREITAS FRAGATA	1	0
	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA.	FELICIEN GONÇALVES/ROSEANI PEREIRA PARENTE	2	0
	LABORATÓRIO DE FÍSICA II	JOSÉ LUIZ NUNES DE MELO	1	0
	FÍSICA I	FABIAN CARDOSO LITAIFF	1	0
	FÍSICA II	FABIAN CARDOSO LITAIFF	1	0
Eng. de Produção	PROJETO DE FÁBRICA	NADJA POLYANA FELIZOLA CABETE	1	0
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	RENATA DA ENCARNAÇÃO ONETY	1	0



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

	PSICOLOGIA E SOCIOLOGIA INDUSTRIAL	REJANE GOMES FERREIRA	1	0
	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	ALESSANDRO DE SOUZA BEZERRA	1	0
Eng. Civil	SANEAMENTO I	JOECILA SANTOS DA SILVA	1	0
	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	ETIANNE MONTEIRO BRAGA	1	1
	FUNDAÇÕES	MARIA DO SOCORRO MARTINS SAMPAIO	1	1
	ANÁLISE DAS ESTRUTURAS II	MARIA DO SOCORRO MARTINS SAMPAIO	1	1
	MECÂNICA I	MARIA DO SOCORRO MARTINS SAMPAIO	1	1
	PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES	CARLA SOUZA CALHEIROS	1	0
	SANEAMENTO II	VALDETE SANTOS DE ARAÚJO	1	1
Eng. Naval	PESQUISA OPERACIONAL	MARINA ARANHA DE SOUZA	1	0
	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	MARINA ARANHA DE SOUZA	0	1
	MECÂNICA DOS FLUIDOS	HARLYSSON WHEINY SILVA MAIA	1	0
	MECÂNICA II	JASSIEL VLADIMIR HERNADEZ FONTES	1	0
	DINÂMICA DE SISTEMAS NAVAIS	JASSIEL VLADIMIR HERNADEZ FONTES	1	0
Eng. de Controle e Automação	GESTÃO DE PROJETOS	ALMIR KIMURA JÚNIOR	1	0
	LABORATÓRIO DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO	ALMIR KIMURA JÚNIOR	1	0
Eng. De Computação	SISTEMAS DIGITAIS I	EDGARD LUCIANO OLIVEIRA DA SILVA	1	1



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	ÁUREA MELO/ TIAGO EUGÊNIO DE MELO/ DANIELLE GORDIANO VALENTE	1	3
	ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II	TIAGO EUGÊNIO DE MELO	1	1
Lic. Em Computação	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	REJANE GOMES FERREIRA	1	0
Sistemas de Informação	ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	EDGARD LUCIANO OLIVEIRA DA SILVA	1	0
Eng. Mecânica	PROCESSOS DE SOLDAGEM	ARISTIDES RIVERA TORRES	1	0
	PROCESSOS DE USINAGEM	ARISTIDES RIVERA TORRES	1	0
	MECÂNICA I	HUGO MÁRIO TAVARES JÚNIOR	1	1
	TRANSFERÊNCIA DE CALOR E MASSA	EDUARDO RAFAEL BARREDA DEL CAMPO	0	1
	MANUFATURA ASSISTIDA POR COMPUTADOR – CAD/CAM	GILBERTO GARCIA DEL PINO	0	1
	INTRODUÇÃO À MANUFATURA MECÂNICA	GILBERTO GARCIA DEL PINO	0	1
	LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS TÉRMICAS	RICARDO WILSON AGUIAR DA CRUZ	0	1
	Total		43	18

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.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

e) Não ser bolsista em outros programas acadêmicos.

2.2. As inscrições estarão abertas no período de **16 de Novembro de 2020 a 01 de dezembro de 2020.**

2.3. As inscrições serão realizadas pela ficha de inscrição online
<https://forms.gle/4sivmr8zBgM3kiHb8>

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 2020/1.

3.2. Início das atividades: **01/02/2021.**

3.3. Término das atividades: **14/04/2021.**

4. DAS PROVAS.

4.1. Data e Horário: 13 de Janeiro de 2021, das 14:00 às 17:00 horas.

4.2. Local: Não Presencial, plataforma Google Classroom. Código da Sala: [nuwrleb](#)

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.
- 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 **18 de janeiro de 2021.** Os alunos aprovados serão informados via listagem disposta nos painéis informativos nos corredores da EST.

5. DA ADEÇÃO AO PROGRAMA.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

5.1. Os candidatos classificados para monitoria remunerada ou voluntária deverão entregar ao professor orientador responsável pela disciplina, nos dias **20, 21 e 22 de Janeiro de 2021**, 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).

7. PROGRAMA DAS DISCIPLINAS OBJETOS DE SELEÇÃO DA MONITORIA

Coordenação	Disciplinas	Professor	Conteúdo Programático
Eng. de Materiais	TRATAMENTOS QUÍMICOS E TERMOQUÍMICOS	BRUNO MELLO DE FREITAS	Noções de Metalurgia Física; Diagramas de equilíbrio e a cinética das transformações de fase; Introdução aos Tratamentos Térmicos Máquinas e equipamentos utilizados em tratamentos térmicos. Parâmetros de processos, As Curvas de Temperatura-Tempo-Transformação. Tratamentos Térmicos de base e de superfície (termoquímicos). Tipos de Tratamentos Térmicos. Tipos de tratamentos térmicos em aços. Alívio de tensões, Recozimento, Normalização, Esferoidização, Têmpera e revenimento, Têmpera por indução. Ensaio Jominy. Tratamentos térmicos em ferros fundidos Tipos de Tratamento Termoquímicos.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			Dureza e Temperabilidade Equipamentos para realização dos Tratamentos Térmicos; Tratamentos térmicos das ligas de Não Ferrosas. Noções de Endurecimento por Solubilização e Precipitação. Atividade prática.
	QUÍMICA DE POLÍMEROS	ROGER HOEL BELLO	Conceitos básicos. Nomenclatura. Polímeros industriais. Síntese de polímeros. Classificação das Reações de Polimerização. Polimerização em Cadeia. Polimerização em Etapas. Polimerização por Abertura de Anel. Outras Polimerizações Não Convencionais. Reações Químicas em Polímeros Massa molar e polímeros em solução. Reações químicas em polímeros.
	CIÊNCIA DE MATERIAIS	JOSÉ COSTA DE MACEDO NETO	Imperfeições nos sólidos cristalinos; Movimentos Atômicos (difusão); Diagramas de Fase; Diagramas Envolvendo Transformações No Estado Sólido; Propriedades Mecânicas dos Materiais; Propriedades Térmicas dos Materiais; Propriedades Elétricas dos Materiais; Propriedades Magnéticas dos Materiais; Propriedades Ópticas dos Materiais; Atividades Práticas.
Eng. Química	FÍSICO-QUÍMICA II	CLÁUDIA CÂNDIDA SILVA	Condições de equilíbrio e regra das fases: sistemas de um componente e de mais de um componente. Propriedades dos líquidos: tensão superficial, viscosidade. Equilíbrio de fases. Relações entre grandezas termodinâmicas. Equilíbrio químico: constante de equilíbrio. Propriedades coligativas. Cinética Química.
	QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA EXPERIMENTAL	CLÁUDIA CÂNDIDA SILVA	Segurança no laboratório. Conceitos básicos de química experimental. Teoria atômica. Síntese e isomerização. Cristalização de compostos inorgânicos. Reatividade de compostos. Estados de oxidação. Números de coordenação. Polímeros inorgânicos. Bioinorgânica.
	QUÍMICA ANALÍTICA EXPERIMENTAL	RICARDO SERUDO	Separação e análise qualitativa de cátions. Métodos clássicos de análise: gravimetria e volumetria. Determinações espectrofotométricas.
	QUÍMICA GERAL	PATRÍCIA HIDALGO	Estados da matéria, Átomos, moléculas e íons, Estrutura atômica, Propriedades periódicas, Ligações Químicas, Geometria Molecular, Forças Intermoleculares, Estequiometria, Gases, Termodinâmica e Eletroquímica.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

Ciclo básico	LABORATÓRIO DE FÍSICA II	JOSÉ LUIZ NUNES DE MELLO	Geração e medidas de corrente e tensão elétrica, circuitos básicos de corrente contínua e determinação do dipolo magnético de um ímã permanente e demonstrações das leis básicas do eletromagnetismo. Leis de reflexão e refração; espelhos planos e esféricos; lentes delgadas; instrumentos óticos; Fibra óptica; Laser. Comprovação do efeito fotoelétrico.
	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	FELICIEN GONÇALVES VASQUEZ / ROSEANI PEREIRA PARENTE	Estatística Descritiva. Cálculo de Probabilidade. Principais Distribuições. Amostragem e Estimação. Teste de Hipótese.
	FÍSICA I	FABIAN CARDOSO LITAIFF	Sistema de medidas. Mecânica: movimento em uma dimensão; movimento em duas e três dimensões; As leis de Newton; trabalho e energia; sistemas de partículas e conservação do momento linear; rotação; Momento de força; Momento de Inércia; Momento angular; Conservação do momento angular; Equilíbrio estático de um corpo rígido; Gravitação universal.
	FÍSICA II	FABIAN CARDOSO LITAIFF	Mecânica dos fluidos; Oscilações e ondas; ondas numa corda; som; Termodinâmica; temperatura; calorimetria, teoria cinética molecular, gás ideal, equação de estado, Leis da termodinâmica, máquinas térmicas, Entropia.
	CÁLCULO IV	ANDREA FREITAS FRAGATA	equações Diferenciais Ordinárias (EDO) de Primeira Ordem. Equações Diferenciais Ordinárias de Segunda Ordem. Transformada de Laplace. Solução de Problema de Valor Inicial (PVI) usando Transformada de Laplace. Introdução às séries de Fourier. Introdução à Transformada de Fourier.
	CÁLCULO I	ANDREA FREITAS FRAGATA / SILVIA	Limites: noção intuitiva; definição; propriedades; limites laterais; continuidade; limites fundamentais; limites infinitos e no infinito; assíntotas horizontais e verticais. Derivadas: noção intuitiva; definição; derivada de funções



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

	CIRSTINA BELO E SILVA	elementares; regras de derivação; derivabilidade e continuidade; regra da cadeia; Aplicações de derivadas: máximos e mínimos; regras de L'Hospital. Integração: primitivas; integral de Riemann; integral definida; cálculo de área; técnicas de integração; aplicações.
	ÁLGEBRA LINEAR II LAUREANO DE SOUZA E SOIZA / MANOEL RICARDO SAMPAIO PINHEIRO	Espaço vetorial. Dependência e independência linear. Base. Mudança de base. Transformações lineares. Matriz de uma transformação Linear. Valores próprios e Vetores próprios. Diagonalização de matrizes. Produto interno. Espaços Euclidianos. Formas quadráticas. Aplicações as quádricas.
Eng. de Produção	PROJETO DE FÁBRICA NADJA POLYANA FELIZOLA CABETE	Localização de indústrias. Planejamento de capacidade. Gerenciamento de projetos. Instalações em geral. Layout fabril. Aspectos ergonômicos e de segurança do trabalho. Transporte interno de materiais. Legislação aplicável.
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II RENATA DA ENCARNAÇÃO ONETY	Linguagem de programação C. Estrutura de um programa C. Variáveis e constantes. Comandos de entrada e saída. Estruturas de comandos sequenciais condicionais e de repetição. Estruturas de dados estáticas (vetores e matrizes). Ponteiros e alocação de memória. Programação estruturada e refinamentos sucessivos (procedimentos e funções). Escopo das variáveis. Passagem de parâmetros.
	PSICOLOGIA E SOCIOLOGIA INDUSTRIAL REJANE GOMES FERREIRA	O mundo do trabalho: percurso histórico e abordagens exigidas pelos novos paradigmas. Processos psicológicos envolvidos no espaço de trabalho: aprendizagem, motivação, comunicação, liderança, relações interpessoais (grupo e equipes), ética e poder. Os processos sociais básicos: Grupos e Instituições. Dinâmica de grupo. Saúde e bem estar no trabalho. O desempenho do engenheiro de produção no surgimento de uma nova cultura organizacional.
	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA ALESSANDRO DE SOUZA BEZERRA	Estatística Descritiva. Cálculo de Probabilidade. Principais Distribuições. Amostragem e Estimação. Teste de hipótese.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

Eng. Civil	SANEAMENTO I	JOECILA SANTOS DA SILVA	Parâmetros de qualidade de águas de abastecimento e águas residuárias. Concepção de sistemas de tratamento de águas de abastecimento. Coagulação. Floculação. Sedimentação, Filtração, Fluoretação. Correção de Ph, Desinfecção, Tratamento do lodo de ETA's. Aspectos legais. Concepção de sistemas de tratamento de água.
	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	ETIANNE MONTEIRO BRAGA	Elementos referenciais para o projeto e a avaliação de sistemas prediais de águas. Sistemas prediais de água fria. Sistemas prediais de águas pluviais. Sistemas prediais de esgotamento sanitário. Sistemas de tratamento local de esgoto e disposição final de efluentes.
	FUNDAÇÕES	MARIA DO SOCORRO MARTINS SAMPAIO	Investigação do subsolo para fundações (análise e interpretação de sondagens, de ensaios laboratoriais e de campo); Fundações por sapatas rasas: tipos, aplicações e aspectos construtivos; Capacidade de carga e recalques de fundações diretas; Fundações por tubulações: tipos, aplicações e contra-indicações, aspectos construtivos; Fundações por estacas: tipos, aplicações e contra-indicações, aspectos construtivos; Estacas: prova de carga axial e distribuição da carga entre atrito e ponta; Comportamento de grupos de estacas sob carregamento axial; Estacas e tubulões submetidos a carregamentos não axiais e ao arranchamento; Muros de arrimo e outras estruturas de contenção de maciços de terra; Escavações de valas e seus escoramentos; Tratamento e controle da água nas escavações para fundações; Reforço de fundações e sub fundação.
	ANÁLISE DAS ESTRUTURAS II	MARIA DO SOCORRO MARTINS SAMPAIO	Cálculo de esforços externos e internos em estruturas hiperestáticas pelo método dos esforços, método dos deslocamentos e processo de Cross. Análise matricial: formulação e matrizes de rigidez e flexibilidade. Diagramas de estado.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

	MECÂNICA I	MARIA DO SOCORRO MARTINS SAMPAIO	Forças no plano. Forças no espaço. Sistema equivalente de forças. Estática dos corpos rígidos em duas dimensões. Estática dos corpos rígidos em três dimensões. Forças distribuídas. Momento de inércia. Estruturas. Vigas. Atrito. Trabalhos Virtuais.
	PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES	CARLA SOUZA CALHEIROS	Conceituação de patologia, terapia e manutenção; Incidência de problemas patológicos nos projetos e obras de engenharia civil, no Brasil e no exterior; Patologia das alvenarias, Patologia dos revestimentos; Patologia das pinturas, Patologia das fachadas; Patologia das fundações, Patologia das instalações; Patologia dos Aços e metais nas edificações; Patologia em madeira, Patologias de umidade; Patologia em Concreto; Corrosão das armaduras. Carbonatação e penetração de cloretos; Durabilidade do concreto. Definição de vida útil das estruturas de concreto; Procedimentos de vistoria, inspeção e ensaios; Elaboração do diagnóstico.
	SANEAMENTO II	VALDETE SANTOS DE ARAÚJO	Parâmetros de qualidade de águas residuárias. Aspectos legais, Concepção de sistemas de tratamento de esgotos. Remoção de sólidos grosseiros e sedimentáveis. Conceitos de tratamento biológico anaeróbico e aeróbico. Sistemas de tratamento biológico anaeróbico de leito fixo e leito fluido. Sistemas de tratamento biológico aeróbico de leito fixo e leito fluido. Lagoas de estabilização. Tratamento do lodo de ETE's.
Eng. Naval	PESQUISA OPERACIONAL	MARINA ARANHA DE SOUZA	Soluções viáveis e ótimas. Modelagem matemática para solução de sistemas de engenharia. Programação linear e não linear. Métodos Exatos e Heurísticas.
	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	MARINA ARANHA DE SOUZA	Definição e caracterização de Processos Estocásticos. Definição e caracterização de Processos de Fila. Aplicações. Análise estatística de dados de um processo de fila. Métodos analíticos e analítico-numéricos para resolução de problemas de fila. Simulação: caracterização, ferramentas e metodologia. Comparação entre resultados analíticos e simulados. Modelagem de sistemas simulados. Softwares aplicáveis.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

	MECÂNICA DOS FLUIDOS	HARLYSSON WHEINY SILVA MAIA	Definição de fluido, Propriedades físicas, Noção de tensão e pressão; Equação fundamental da Estática dos fluidos; Manometria; Forças sobre superfícies; Introdução à teoria do movimento em campos fluidos; Teorema do transporte de Reynolds; Equações de conservação integrais: continuidade, energia (cinética, potencial de pressão e interna) e quantidade de movimento; Equação de Euler; Equação de Bernoulli da linha de corrente; Escoamento interno viscoso incompressível; Modelos para avaliação de perdas de carga; Sistemas hidráulicos de condutos; Atividades de laboratório
	MECÂNICA II	JASSIEL VLADIMIR HERNADEZ FONTES	Introdução à dinâmica. Cinemática de partículas. Cinética de partículas. Revisão de centróide. Revisão de momentos de inércia de massa e produto de inércia de massa. Cinemática plana de corpos rígidos. Cinética plana de corpos rígidos. Introdução à dinâmica tridimensional de corpos rígidos.
	DINÂMICA DE SISTEMAS NAVAIS	JASSIEL VLADIMIR HERNADEZ FONTES	Modelagem de sistemas navais e oceânicos; Sistemas de Segunda ordem com um e dois graus de liberdade; Resposta de Sistemas Livres e Forçados; Função de Transferência; Ressonância. Excitação Aleatória; Espectro de Mar; Momentos espectrais e Parâmetros Característicos do Mar; Resposta de Sistemas com dois graus de liberdade em Excitação Aleatória; Conceitos de Ensaio em Tanques de Provas; Conceitos de Simulação Numérica; Resposta de Sistemas com seis graus de liberdade em Excitação Aleatória; Amarração e fundeio em águas rasas; Amarração em Águas Profunda
Eng. Controle e Automação	Gestão de Projetos	ALMIR KIMURA JÚNIOR	Introdução a Gestão de Projetos. Ciclo de vida e organização do projeto. Padrão de gerenciamento de projetos de um projeto. Processos de gerenciamento de projetos em um projeto. Gerenciamento da integração do projeto. Gerenciamento do escopo do projeto. Gerenciamento do tempo do projeto. Gerenciamento dos custos do projeto. Gerenciamento da qualidade do projeto. Gerenciamento dos recursos humanos do projeto. Gerenciamento das comunicações do projeto.



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			Gerenciamento dos riscos do projeto. Gerenciamento das aquisições do projeto.
	Laboratório de Controle e Automação	ALMIR KIMURA JÚNIOR	Representar e modelar sistemas no espaço de estado num simulador, Matlab/Simulink. Simular Funções de transferência de distintos ordem de a partir da representação de sistemas lineares contínuos no espaço de estado. Determinar a través da simulação as Propriedades Qualitativas de sistemas: estabilidade; ontrolabilidade, observabilidade. Desenvolver o Método da Alocação de Polos auxiliado com o Matlab. Desenvolver Projeto de Controladores e Observadores no Espaço de Estados auxiliados com o Matlab. Desenvolver Procedimento de projeto de controladores apoiado no método de lugar das raízes e em MATLAB. ompensação serie por adiantou e atraso da fase. Compensação paralela. Desenvolver projetos de controladores PID, PID Modificados. Simular sistemas em tempo discreto e com dados amostrados.
Eng. De Computação	Linguagem de Programação II	EDGARD LUCIANO OLIVEIRA DA SILVA/ ÁUREA MELO/ TIAGO EUGÊNIO DE MELO/ DANIELLE GORDIANO VALENTE	Estrutura de um programa. Variáveis e constantes. Comandos de entrada e saída. Estruturas de comandos sequenciais, condicionais e de repetição. Estruturas de dados estáticas (vetores e matrizes). Ponteiros e alocação dinâmica de memória. Programação estruturada e refinamentos sucessivos. Subprogramas (procedimentos e funções). Escopo de variáveis (local e global). Passagem de parâmetros. Noções de Arquivos.
	SISTEMA DIGITAIS I	EDGARD LUCIANO OLIVEIRA DA SILVA	Sistemas de Numeração e Códigos; Álgebra Booleana; Portas Lógicas; Circuitos Combinacionais; Projeto de sistemas combinacionais; Circuitos Seqüenciais; Flip-Flops; Contadores e Registradores, máquinas de estado finitos; Projeto de Sistemas Seqüenciais; Aritmética Digital: circuitos e Operações aritméticas; Circuitos Famílias Lógicas e Circuitos Integrados; Introdução as linguagens de descrição



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			de hardware; Simulação de circuitos digitais utilizando ferramentas de software.
	ALGORITMOS E ESTRUTURAS E ESTRUTURAS DE DADOS II	TIAGO EUGÊNIO DE MELO	Algoritmos de ordenação: bubble sort, selection sort, insertion sort, mergesort, quicksort, heapsort, shellsort, counting sort e bucket sort. Comparação dos algoritmos de ordenação quanto a sua complexidade de tempo e estabilidade. Filas de prioridades. Algoritmos para geração de objetos combinatórios: backtracking, arranjos, permutações, combinações e partições. Conceitos teóricos básicos sobre grafos. Tipo abstrato de grafo: implementação por matriz de adjacências e listas de adjacências. Grafos direcionados e não-direcionados. Buscas em profundidade e em largura. Caminhos mínimos. Árvore geradora mínima. Componentes fortemente conexas. Ordenação topológica. Processamento de strings: Tries e árvore Patricia, algoritmos de pattern matching exato e aproximado, algoritmo de Huffman para compressão de texto.
Lic. Em Computação	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	REJANE GOMES FERREIRA	A natureza da psicologia aplicada à educação. O desenvolvimento humano, a inter-relação das suas dimensões biológica, sociocultural, afetiva e cognitiva. A relação entre desenvolvimento humano e processo educativo. Fundamentos psicológicos da educação. Principais concepções pedagógicas: tradicional, comportamentalista, humanista, cognitivista e sociocultural. Aprendizagem conceitos e características.
Sistemas de Informação	ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	EDGARD LUCIANO OLIVEIRA DA SILVA	Noções de Organização de Computadores. Componentes de fluxo de dados. Sistemas de Barramento. Hierarquia de Barramentos. Tipos de Barramentos. Sistemas de Memória. Tipos de Memória. Hierarquia de Memória. Memória Cache e Memória virtual. Organização das Caches. Mapeamentos de memória cache. Sistemas de Entrada/Saída. Dispositivos e Controladoras de Entrada/Saída. Métodos de Entrada e Saída. CPU. Unidade aritmética e lógica. Unidade de controle e



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			microprogramação. Execução de Instruções. Ciclo de execução de uma Instrução. Interrupções. Pipeline. Operandos. Modos de Endereçamento. Processadores CISC e RISC. Máquinas Superescalares. Atualidades.
Eng. Mecânica	PROCESSOS DE SOLDAGEM	ARISTIDES RIVERA TORRES	Propriedades dos metais relacionadas com a soldagem; Soldabilidade; Histórico; Formação de uma junta soldada; Soldagem por deformação; Soldagem por Resistência, por Costura, etc; 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; Arco Submerso; Brasagem; Soldagem a Laser; e Processos MAG, MIG, TIG; Metalurgia da soldagem; Inspeção e ensaio de juntas soldadas; "Defeitos de solda.
	PROCESSOS DE USINAGEM	ARISTIDES RIVERA TORRES	Introdução aos processos de usinagem, vantagens e limitações dos processos de usinagem, processos de formação de cavaco, diferentes tipos de cavacos, usinabilidade dos materiais. Materiais de ferramentas de corte. Diferentes tipos de processos de usinagem. Processos de torneamento, furação, fresamento, máquinas com movimento retilíneo alternativo, brochamento, diferentes tipos de retíficas, métodos de superacabamento. Padronização e planejamento dos processos de usinagem, dados de corte de força, potência, tempos principais e auxiliares. Ferramentas diferentes tipos materiais de ferramentas, geometria, etc.
	MECÂNICA I	HUGO MÁRIO TAVARES JÚNIOR	Introdução a Estática, Conceitos Básicos, Escalares e Vetores – Sistemas de Forças, Momento, Conjugado – Equilíbrio, Isolamento de Sistemas Mecânicos, Condições de Equilíbrio – Estruturas, Treliças, Pórticos e Máquinas – Forças Distribuídas, Centro de Massa, Vigas, Cabos



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			Flexíveis – Atrito, Tipos de Atrito – Trabalho Virtual, Trabalho, Equilíbrio.
	TRANSFERÊNCIA DE CALOR E MASSA	EDUARDO RAFAEL BARREDA DEL CAMPO	Introdução. Condução em Regime Permanente. Condução em Regime Transiente. Transferência de Calor por Convecção. Transferência de Calor com mudança de fase. Efeitos combinados de Condução e Convecção. Transferência de Calor por Radiação. Trocadores de Calor. Transferência de Calor em superfícies protuberantes. Transferência de Massa. Isolamento Térmico.
	MANUFATURA ASSISTIDA POR COMPUTADOR – CAD/CAM	GILBERTO GARCIA DEL PINO	Introdução a automação na manufatura e ao comando numérico. Técnicas e ferramentas de auxílio por computador (CAD/CAE, CAPP e CAM, etc.). Sistemas flexíveis de manufatura. Características e componentes das máquinas operatrizes com comando numérico computadorizado. Linguagem de programação. Programação de máquinas operatrizes baseada em comando numérico. Programação manual em Torno e Centro de Usinagem. Programação assistida por computador. Operação prática em máquinas tipo torno e operação em centros de usinagem.
	INTRODUÇÃO A MANUFATURA MECÂNICA	GILBERTO GARCIA DEL PINO	Introdução aos Sistemas de Manufatura; Propriedades e Comportamento. Mecânico dos Materiais na Manufatura. Classificação dos materiais empregados nos processos de manufatura; Processos de Fundição; Processo de Sinterização, Tratamentos térmicos e superficiais, Processos de Conformação Plástica, Processos de Usinagem, Processos Não-convencionais de Fabricação, Processos de Junção e de Corte; Fabricação de Peças de Plástico, Cerâmicas e Materiais Compósitos;
	LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS TÉRMICAS	RICARDO WILSON AGUIAR CRUZ	Classificação dos motores de combustão interna. Parâmetros de desempenho dos motores. Ciclos termodinâmicos básicos do ar. Caracterização dos combustíveis. Elementos de combustão. Cálculo de ciclos ar-combustível. Balanços globais de



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

			energia de motores. Superalimentação de motores. Componentes de motores.
--	--	--	--

Manaus, 16 de Novembro de 2020.

INGRID SAMMYNE GADELHA FIGUEIREDO

DIRETORA DA ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA – EST/UEA