

**EDITAL PARA PROCESSO SELETIVO DE PROVIMENTO DE VAGAS PARA O
PROGRAMA DE MONITORIA DA ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA (EST) DA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS (UEA)
EDITAL Nº. 001 - 2023/1 UEA / EST**

Fixa as normas do Processo de Seleção Classificatória 2023/1 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 Nº. 073 /2013 - CONSUNIV.

A Coordenação do Programa de Monitoria da Escola Superior de Tecnologia , de acordo a *Resolução Nº. 073/2013 - CONSUNIV* torna público, para conhecimento dos interessados o que segue:

APRESENTAÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN – nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, preconiza, em seu artigo 84, que: **“os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos”**. Visando a melhoria na qualidade do aprendizado dos discentes, o Programa de Monitoria da Universidade do Estado do Amazonas tem por objetivo proporcionar aos acadêmicos dos cursos de graduação, oportunidades de desenvolverem experiências nas diversas atividades de auxílio à docência de nível superior.

1. DA IDENTIFICAÇÃO:

Quanto aos tipos de monitoria, destacam-se duas modalidades:

- 1.1 Monitoria Voluntária:** com carga horária a ser cumprida no período de 12 (doze) horas semanais, seguindo o cronograma de atividades a serem desenvolvidas. Não gera nenhum tipo de vínculo trabalhista com a UEA, bem como nenhum recebimento de bolsa remunerada (conforme Resolução nº. 073/2013-CONSUNIV/UEA).
- 1.2 Monitoria Remunerada:** com carga horária a ser cumprida no período de 12 (doze) horas semanais, seguindo o cronograma de atividades a serem desenvolvidas. Tendo em vista os limites e a capacidade financeira da UEA no planejamento orçamentário de 2023/1, os monitores receberão bolsa de **R\$ 600,00** (seiscentos reais) na ocasião deste edital, serão 04(quatro), mediante ao tempo desta monitoria, desde que sua frequência tenha sido lançada no SISPROJ NOVO bem como sua comprovação de frequência (formulário de frequência manual). A monitoria remunerada também não gera nenhum tipo de vínculo trabalhista com a UEA.

O aluno poderá exercer a monitoria por, no máximo, 02 (dois) anos, consecutivos ou não, numa mesma disciplina ou em disciplinas diferentes.

2. DAS ATIVIDADES EXERCIDAS

As atividades exercidas, tanto pelo aluno monitor quanto pelo professor orientador deverão ser cumpridas conforme Resolução nº. 073/2013- CONSUNIV/UEA.

2.1 São atividades do aluno monitor:

I – auxiliar o professor na realização de trabalhos práticos e experimentais, na preparação de material didático, em exercícios de classe e no laboratório;

II – auxiliar o professor na orientação de alunos, esclarecendo e tirando dúvidas em relação ao conteúdo da disciplina e à prática de laboratório;

III – fazer revisão de texto, elaborar resenhas bibliográficas e realizar outras tarefas que propiciem o seu aprofundamento na disciplina;

IV – assistir aulas teóricas das disciplinas, de acordo com o Plano de Orientação do Aluno;

V – registrar mensalmente as atividades desenvolvidas, formulário manual de frequência (disponível no site da UEA), para ser entregue ao professor-orientador para ser anexado no SISPROJ novo;

VI – ao término do período letivo, fazer e entregar o Relatório de Atividades do aluno- monitor (disponível no site da UEA), ao professor-orientador para ser anexado no SISPROJ novo juntamente com a Avaliação Semestral pelo professor-orientador.

Parágrafo único. Fica vedado ao Aluno-Monitor o exercício da docência e de qualquer atividade administrativa, sob pena da perda da bolsa. O aluno deverá, obrigatoriamente, dispor de tempo fora do seu horário de aula ou atividades de estágio para exercer a monitoria. O horário do aluno disponível para a monitoria deve contemplar o horário da disciplina pleiteada, caso contrário o mesmo pode ser dispensado pelo professor-orientador mesmo que este tenha sido aprovado na seleção. Adicionalmente também será excluído do programa o aluno que, estiver fazendo monitoria no mesmo horário que deveria estar em sala de aula.

2.2 São atribuições do Professor-Orientador:

I – corrigir a avaliação pleiteada na Monitoria;

II – orientar o Aluno-Monitor em suas atividades;

III – avaliar seu desempenho;

IV – fazer o cadastro da disciplina e dos monitores no SISPROJ novo;

V – elaborar o Plano de Orientação e anexar no SISPROJ novo;

VI – anexar em PDF, ao final da monitoria, o Relatório Semestral do Aluno-Monitor e Avaliação Semestral do Aluno-Monitor pelo Professor-Orientador no SISPROJ novo (documentos disponíveis no site da UEA no link <https://prograd.uea.edu.br/monitoria/>

3. DAS VAGAS:

3.1 Cada aluno poderá concorrer a apenas uma disciplina, irrevogável quando deferida lista de inscritos, e conseqüentemente a apenas uma vaga de monitor, cuja vigência será de 1 (um) semestre letivo. Não será permitido remanejo de aluno aprovado, porém não classificado, para disciplina diferente da qual efetuou inscrição.

Parágrafo Único. O monitor que for bolsista será da disciplina, ficando a responsabilidade de cadastrá-lo no SISPROJ novo, a qualquer um dos professores presentes na lista do ANEXO I, que integram a determinada disciplina, obedecendo o quantitativo máximo de 3 monitores por professor. Na ausência de consenso entre professores para cadastrar o monitor bolsista no SISPROJ novo, o coordenador da disciplina ficará com essa função.

4. REQUISITOS PARA INSCRIÇÃO

4.1 Poderão candidatar-se às vagas do Programa de Monitoria Universitária, o aluno que:

a) Tenha cursado, com aprovação (média igual ou superior a 7,0) a disciplina que deseja submeter-se a seleção para monitor ou conjunto de disciplinas consideradas pela Coordenação do curso como correlatas (média igual ou superior a 7,0);

b) Tenha cursado no mínimo 01 (um) período letivo;

c) Comprovar disponibilidade de tempo para exercer a monitoria, ou seja, a disciplina de sua escolha deve acontecer fora do horário de aulas do candidato. Esta comprovação se dará mediante a apresentação de declaração específica a ser entregue após a seleção.

d) Se inscrever em apenas uma disciplina no processo de seleção regular e havendo um processo remanescente ao regular, o mesmo não poderá efetuar uma nova inscrição.

4.2 As inscrições estarão abertas no período de 06/02 a 15/03 de 2023 e dar-se-ão da seguinte forma:

a) Preenchimento do formulário específico disponível em <https://forms.gle/Tg8xN3En7uiyWgVZA>. Para acessar o referido formulário o aluno deverá fazer login no Gmail com seu e-mail institucional a saber: iniciais.curso@uea.edu.br. O formulário estará disponível até às 23h59min do dia 15 de março de 2023.

b) Entregar pelo e-mail monitoria-est@uea.edu.br até às 23h59min do dia 15 de março de 2023, o histórico acadêmico legível, atualizado, constando data de emissão (ano 2023) e destacado com marca texto a disciplina pleiteada. Serão aceitos históricos emitidos pela coordenação do curso, secretaria acadêmica e aluno on-line (desde que esteja com o código de autenticação).

Parágrafo único. O candidato que não souber seu e-mail institucional e senha deverá procurar o CTIC da unidade para saber como acessá-lo. O não cumprimento de um destes itens indeferirá a inscrição do candidato.

5. DO RESULTADO PARCIAL DAS INSCRIÇÕES DEFERIDAS E INDEFERIDAS

5.1 O resultado parcial das inscrições do Programa de Monitoria será divulgado no portal da UEA (<https://selecao2.uea.edu.br/?dest=lista&area=6>), no mural ao lado da sala C01, e enviaremos as coordenações dos cursos para ampla divulgação, no dia **18 de março de 2023, até 23h59min.**

6. INSTÂNCIAS DE RECURSO DA INSCRIÇÃO

6.1 O recurso após resultado das inscrições deferidas e indeferidas, deverá ser enviado via e-mail do programa de monitoria: monitoria-est@uea.edu.br justificando e comprovando a instância do recurso, devendo versar, estritamente, sobre o pedido até 24h após a divulgação do resultado parcial das inscrições. **Sendo assim, no dia 18 de março a partir do horário da publicação, até 19 de março, encerrando quando finalizar às 24h.**

7. DO RESULTADO FINAL DAS INSCRIÇÕES DEFERIDAS

7.1 O resultado final das inscrições deferidas do Programa de Monitoria será divulgado no portal da UEA (<https://selecao2.uea.edu.br/?dest=lista&area=6>) e também será divulgado no mural ao lado da sala C01 e enviaremos as coordenações dos cursos para ampla divulgação, no dia **20 de março de 2023, até 23h59min.**

8. DAS PROVAS

8.1 O processo seletivo compreenderá em uma prova escrita e/ou prática presencial.

8.2 Os locais e horários das provas serão divulgados no dia **10 de março** no portal da UEA (<https://selecao2.uea.edu.br/?dest=lista&area=6>) e também será divulgado no mural ao lado da sala C01 e enviaremos as coordenações dos cursos para ampla divulgação.

8.3 As provas devem ocorrer estritamente nos locais, dias e horários determinados neste edital. Qualquer alteração ocorrida neste seguimento, não será reconhecida e a disciplina será cancelada.

8.4 A duração da prova será de 2 horas.

8.5 Após aplicadas as avaliações, as mesmas serão entregues nas coordenações dos cursos e os professores responsáveis deverão ficarão encarregados de buscá-las, corrigi-las e enviar a nota atribuída no e-mail institucional monitoria-est@uea.edu.br até às 23:59 min do dia 23/03.

8.6 A provas serão aplicadas nos dias 21/03 e 22/03, sendo divididas da seguinte maneira:

21/03	22/03
Engenharia Civil	Engenharia Mecânica
Engenharia Elétrica/Eletrônica	Engenharia da Computação
Engenharia de Materiais	Sistema de Informação
Engenharia de Controle e Automação	Licenciatura em Computação
Ciclo Básico	Engenharia Naval
Engenharia Química	

9. DO RESULTADO PARCIAL DAS PROVAS

9.1 O resultado parcial da seleção do Programa de Monitoria será divulgado no portal da UEA (<https://selecao2.uea.edu.br/?dest=lista&area=6>), no mural ao lado da sala C01, no dia **27 de março de 2023**, até 23h59min.

9.2 Será considerado aprovado o candidato que obtiver nota igual ou superior a 7,0.

9.3 Em caso de empate terá preferência o candidato que

- I. Tiver maior nota na disciplina objetiva da monitoria;
- II. Apresentar maior coeficiente de rendimento;

10 INSTÂNCIAS DE RECURSO DA PROVA

10.1 O recurso relacionado às questões da prova deverá ser enviado via e-mail do programa de monitoria: monitoria-est@uea.edu.br justificando e comprovando a instância do recurso, devendo versar, estritamente, sobre questões do mérito até 24h após a divulgação do resultado. Sendo assim, no dia 27 de março a partir do horário da publicação, até 28 de março, encerrando quando finalizar às 24h.

11 DO RESULTADO FINAL DAS PROVAS

11.1 Após análise dos recursos, a **CLASSIFICAÇÃO FINAL** dos candidatos será divulgada no dia **29 de março de 2023**.

12 DA ADESÃO AO PROGRAMA

12.1 O aluno aprovado e classificado na seleção de monitoria será cadastrado no SISPROJ em data prevista, no entanto, **caso o aluno não disponha de tempo congruente ao horário da disciplina** para o exercício da monitoria, não terão sua efetivação no programa, ou seja, serão removidos do SISPROJ pela Coordenação Geral de Monitoria, **sem penalidades para participar da próxima seleção deste programa**.

12.2 Os candidatos classificados para o Programa de Monitoria deverão enviar ao seu respectivo professor-orientador os documentos descritos abaixo para a inserção no SISPROJ novo **entre os dias 30 de março a 07 de abril de 2023. O nome e e-mail dos professores orientadores, serão fixados no mural ao lado da sala C01 no dia 26/03.**

- **Bolsistas**

- a) Comprovante de conta corrente (Banco Bradesco ou Next) em nome do bolsista, mostrando conta e agência. Aceitamos: extrato atualizado, contrato de abertura de conta e cópia do cartão.(entregar ao orientador para anexar no SISPROJ NOVO em PDF);
- b) Cópia da Carteira de Identidade e CPF (entregar ao orientador para anexar no SISPROJ NOVO em PDF);
- e) Termo de Compromisso (depois de preenchido e assinado pelo professor-orientador e aluno-monitor, anexar no SISPROJ NOVO em PDF);
- c) Plano de Orientação do Aluno- monitor e professor-orientador (depois de preenchido e assinado pelo professor-orientador e aluno-monitor, anexar no SISPROJ NOVO em PDF);
- d) Cadastro de aluno e orientador (preencher e anexar em PDF documento que está disponível no SISPROJ NOVO.

- **Voluntários**

- b) Termo de Compromisso (depois de preenchido e assinado pelo professor-orientador e aluno-monitor, anexar no SISPROJ NOVO em PDF);
- c) Plano de Orientação do Aluno-monitor e Professor-Orientador (depois de preenchido e assinado pelo professor-orientador e aluno-monitor, anexar no SISPROJ NOVO em PDF);
- d) Cadastro de aluno e orientador (preencher e anexar em PDF documento que está disponível no SISPROJ NOVO e site da UEA e reprografia).

13 DISPOSIÇÕES FINAIS

O Programa de Monitoria 2023/1 **inicia-se oficialmente no dia 08 de maio e encerra-se no dia 01 de setembro de 2023.** Ao término de cada período letivo, o orientador da monitoria/coordenador da disciplina deverá anexar no SISPROJ NOVO o Relatório Semestral (preenchido pelo aluno-monitor) e a Avaliação Final (preenchido pelo orientador da monitoria/coordenador da disciplina). **O descumprimento deste item impedirá o aluno de disputar nova monitoria e de receber seu certificado.**

O aluno- monitor fará jus o certificado por meio de solicitação à coordenação geral no e-mail: monitoria-est@uea.edu.br se tiver a frequência mínima de 75% da carga horária total destinada à monitoria e avaliação favorável do orientador da monitoria/ coordenador da disciplina.

O aluno-monitor dispensado pelo não cumprimento das normas do Programa de Monitoria não poderá se inscrever em novo processo de seleção.

Os casos omissos ou situações não previstas em edital serão resolvidos pela Coordenação de Monitoria e PROGRAD – UEA.

CRONOGRAMA

DATA	ATIVIDADE
06/03/2023	PUBLICAÇÃO DE EDITAL
06/02 à 15/03/2023	PERÍODO DE INSCRIÇÃO E ENTREGA DE HISTÓRICO ACADEMICO PELO E-MAIL monitoria_est@uea.edu.br .
10/03/2023	DIVULGAÇÃO DOS LOCAIS E HORÁRIOS DAS PROVAS
18/03/2023	PUBLICAÇÃO DO RESULTADO PARCIAL DAS INSCRIÇÕES DEFERIDAS E INDEFERIDAS (até as 23:59).
18/03 e 19/03/2023	PERÍODO PARA INSTÂNCIAS DE RECURSO DA INSCRIÇÃO NO E-MAIL DA COORDENAÇÃO LOCAL: monitoria_est@uea.edu.br
20/03/2023	PUBLICAÇÃO DO RESULTADO FINAL DAS INSCRIÇÕES DEFERIDAS (até às 23:59)
27/03/2023	PUBLICAÇÃO DO RESULTADO PARCIAL DAS PROVAS (até as 23:55)

27/03 e 28/03/2023	PERÍODO PARA INSTÂNCIAS DE RECURSO DA PROVA NO E-MAIL DA COORDENAÇÃO LOCAL: monitoria_esa@uea.edu.br
29/03/2023	PUBLICAÇÃO DO RESULTADO FINAL DAS PROVAS (até as 23:59)
30/03 à 07/04/2023	ENVIO DE DOCUMENTAÇÃO DOS ALUNOS DO SUBITEM 12.2. AOS PROFESSORES-ORIENTADORES E CADASTRO NO SISPROJ NOVO DA DISCIPLINA E INSERÇÃO DOS DOCUMENTOS PELOS PROFESSORES-ORIENTADORES
08/05/2023	INÍCIO DAS ATIVIDADES DE MONITORIA 2023.1
01/09/2023	TÉRMINO DAS ATIVIDADES DE MONITORIA 2023.1

Manaus, 05 de março de 2023.

Silvia Cristina Belo e Silva

Prof.^a Dr.^a Silvia Cristina Belo e Silva

Coordenadora do Programa de Monitoria da Escola Superior de Tecnologia EST/UEA

INGRID SAMMYNE
GADELHA
FIGUEIREDO:50831356200

Assinado de forma digital por
INGRID SAMMYNE GADELHA
FIGUEIREDO:50831356200
Dados: 2023.03.06 16:47:16 -03'00'

INGRID SAMMYNE GADELHA FIGUEIREDO

DIRETORA DA ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA – EST/UEA

ANEXO I – QUANTITATIVO DE VAGAS DIVIDIDO POR CURSO

Engenharia de Materiais

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	José Costa de Macêdo Neto	Ciências dos Materiais	1	1
2	Adalberto Gomes de Miranda	Química para Engenharia de Materiais I	1	1
3	Adalberto Gomes de Miranda	Termodinâmica dos Sólidos	1	1
4	Adalberto Gomes de Miranda	Processos de Fabricação I	1	1
Total			4	4

Engenharia Naval

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	Jassiel Vladimir Hernández Fontes	ESTENV107 – Embarcações de Alta Velocidade	1	0
2	Ricardo Homero Ramírez Gutiérrez	ESTENV037 – Projeto Naval II	1	0
3	Harlysson Wheny Silva Maia	ESTENV005 – Desenho Assistido por Computador	1	0
4	Marina Aranha	Logística e Transporte	1	0
5	Elvis Jhoarsy Osorio Santander	Arquitetura Naval I	1	0
Total			5	0

Engenharia Química

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	Patricia Hidalgo	Química geral	1	0
2	Patricia Hidalgo	Química orgânica teórica	1	0
3	Patricia Hidalgo	Química orgânica e Bioquímica experimental	1	0
4	Sergio Duvoisin Junior	Físico Química Experimental	2	0
5	Clairon Lima Pinheiro	Introdução à Engenharia	1	0
6	Clairon Lima Pinheiro	Corrosão Aplicada	1	0
7	Clairon Lima Pinheiro	Reatores Químicos Homogêneos	1	0

8	Clairon Lima Pinheiro	Reatores Químicos Heterogêneos	1	0
9	Ellen Raphael	Química Inorgânica Teórica	2	1
10	Cláudia Cândida Silva	Físico-Química 1	1	0
Total			12	1

Engenharia Elétrica/Eletrônica

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	Israel Gondres Torné	ESTEEL002- Laboratório de Circuitos Elétricos I	1	0
2	Antonio Luiz Alencar Pantoja	ESTEEL064 – Eletrônica Digital II	1	0
3	Miguel Angel Orellana Postigo	Robótica Aplicada	1	1
4	Miguel Angel Orellana Postigo	Introdução às Redes de Comunicação	1	1
5	Israel Gondres Torné	ESTEEL001- Circuitos Elétricos I	1	0
6	Weverson dos Santos Cirino	ESTEEL001- Circuitos Elétricos I	1	0
7	Weverson dos Santos Cirino	ESTEEL055 – Eletricidade Geral	1	0
Total			7	2

Engenharia de Controle e Automação

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	Almir Kimura Junior	Controle I	1	1
2	Almir Kimura Junior	Lab. de Controle I	1	1
3	Rodrigo Farias Araújo	Análise de Sinais e Sistemas	1	1
4	Cleto Leal	Controle e Automação	1	0
5	Cleto Leal	Introdução à Engenharia	1	0
Total			5	3

Ciclo Básico

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	Elaine Ladislau	Cálculo I	1	1

2	Silvia Viviane Oliveira Carvalho	Cálculo I	1	1
3	Adrian Vinícius Castro Ribeiro	Cálculo III	1	1
4	Roseani Pereira Parente	Probabilidade e Estatística	1	1
5	Felicien Gonçalves Vásquez	Probabilidade e Estatística	1	1
6	Silvia Cristina Belo e Silva	Fundamentos Matemáticos para Engenharia Eletrônica	1	1
7	Silvia Cristina Belo e Silva	Álgebra Linear I	1	1
8	Otoniel da Cunha Mendes	Física 1	1	1
9	José Luiz Nunes de Mello	Laboratório de Física I	1	1
10	José Luiz Nunes de Mello	Laboratório de Física II	2	1
11	Jefferson Castro Silva	Álgebra Linear I	1	1
12	Eduardo Lima de Oliveira	Cálculo Aplicado B	1	1
13	Eduardo Lima de Oliveira	Álgebra I	1	0
14	Edvam de Oliveira Nunes	Fundamentos de Sistemas Eletromecânicos	1	1
15	Edvam de Oliveira Nunes	Dinâmica de Fenômenos Ondulatórios	1	1
16	Edvam de Oliveira Nunes	Física Aplicada B	1	1
17	João Batista Ponciano	Cálculo 1	1	1
18	Andréa Freitas Fragata	EDO	1	1
Total			19	17

Engenharia Civil

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	Etianne Monteiro Braga	Mecânica dos Fluidos	1	0
2	Maria do Socorro Martins Sampaio	Introdução à Análise das Estruturas	1	1
3	Maria do Socorro Martins Sampaio	Análise das Estruturas I	1	1
4	Kattylinne de Melo Barbosa	Engenharia de Tráfego	1	1
5	Kattylinne de Melo Barbosa	Engenharia de Transporte Urbano	1	1
6	Valdete Santos de Araújo	Hidrologia Aplicada	1	1
7	Valdete Santos de Araújo	Saneamento II	1	1
8	Fernando de Farias Fernandes	Mecânica dos Solos I	1	1
9	Francisco dos Sntos Rocha	Resistência dos Materiais II	1	0

10	Francisco dos Santos Rocha	Estruturas de Concreto I	1	0
11	Otávio Augusto Paiva	Construção Civil II	1	0
Total			11	7

Engenharia Mecânica

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	Rubelmar M. Azevedo Cruz Neto	Cálculo Numérico	1	0
2	Rubelmar M. Azevedo Cruz Neto	Termodinâmica	1	0
Total			2	0

Licenciatura em Computação

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	Jucimar Maia da Silva Junior	Algoritmos e Estrutura de Dados I	1	0
2	Danielle Gordiano Valente	Introdução a Programação de Computadores	1	0
Total			2	0

Sistema de Informações

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	Marcela Sávia Picanço Pessoa Bastos	Introdução à Programação de Computadores	1	0
2	Cristina Souza de Araújo	Empreendedorismo I	1	0
3	Jucimar Maia da Silva Junior	Algoritmos e Estrutura de Dados I	1	0
Total			3	0

Engenharia da Computação

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	Luis Cuevas Rodrigues	Projeto e Análise de Algoritmos	1	0
2	Luis Cuevas Rodrigues	Algoritmos e Estrutura de Dados I	1	1
3	Luis Cuevas Rodrigues	Algoritmos e Estrutura de Dados II	1	1

4	Manoel S. S. Azevedo	Cálculo para Computação	1	0
5	Manoel S. S. Azevedo	Cálculo Numérico	2	0
6	Mário Bessa	Linguagem de Programação I	1	1
7	Elloá Barreto Guedes da Costa	Fundamentos Teóricos da Computação	1	0
8	Edgar Luciano Oliveira da Silva	Sistemas Digitais II	1	0
9	Elloá Barreto Guedes da Costa	Matemática Discreta	1	0
10	Edgar Luciano Oliveira da Silva	Processamento Digital de Sinais	1	0
11	Áurea Melo	Bancos de Dados I	1	0
Total			12	3

UEA
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DO
AMAZONAS

• **ANEXO II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DIVIDIDO POR CURSO**

• **Engenharia de Materiais**

Ciências dos Materiais	Movimentos Atômicos (difusão); Diagramas de Fases; Solidificação, Diagramas Envolvendo Transformações no Estado Sólido; Ligas metálicas ferrosas: aços, ferros fundidos; Ligas não ferrosas: Alumínio e suas ligas, Cobre e suas Ligas, Titânio e suas Ligas; Ligas empregadas em soldagem de componentes eletrônicos; Propriedades Mecânicas dos Materiais; Introdução aos Polímeros; Propriedades Térmicas dos Materiais; Propriedades Elétricas dos Materiais; Propriedades Magnéticas dos Materiais; Propriedades Ópticas dos Materiais; Atividades Práticas.
Processos de Fabricação I	Conformação dos Metais Revisão Geral (Slides 1)
Química para Engenharia de Materiais I	Estados da Matéria. Estrutura atômica.
Termodinâmica dos Sólidos	Estados da Matéria. Estrutura atômica.

• **Engenharia Naval**

Arquitetura Naval I	Curvas de Estabilidade Estática e Curvas Cruzadas de Estabilidade. Métodos de Integração; Tabelas e Curvas Hidrostáticas
ESTENV005 – Desenho Assistido por Computador	Normas e convenções de desenho técnico da associação Brasileira de normas técnicas – ABNT; Tipos de planos navais e técnicas de projeto; Introdução ao desenvolvimento de chapas, folhas de desenho, legenda e emprego de escalas, configurações de plotagem; Introdução ao CAD em ambiente 3D - Principais técnicas e ferramentas.
ESTENV107 – Embarcações de Alta Velocidade	Introdução às embarcações de alta velocidade; Revisão de conceitos de resistência ao avanço e propulsão; Revisão de ondas da superfície do mar; Resistência das ondas e ondas geradas pela embarcação; Embarcações com efeitos de superfície; Embarcações do tipo hidrofólio e conceitos da teoria de fólios; Embarcações de semi-deslocamento; Eventos de Slamming, Whipping e Springing; Embarcações de planeio; Conceitos de manobrabilidade.
ESTENV037 – Projeto Naval II	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 a plataformas marítimas
Logística e Transporte	Introdução a Logística, Análise dos componentes logísticos, Gestão da Logística, 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;

- **Engenharia Química**

Química geral	Estados da Matéria. Funções Inorgânicas. Estrutura atômica. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Estrutura molecular. Forças Intermoleculares. Estequiometria. Gases. Soluções. Termodinâmica. Eletroquímica.
Química Inorgânica Teórica	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.
Química orgânica teórica	Orbitais híbridos; Funções Orgânicas e Nomenclatura; Mecanismo de reação; Hidrocarbonetos, Petróleo, Polímeros; Estereoquímica; Haletos orgânicos, Álcoois, Éteres e Aminas; Aldeídos e Cetonas, Ácidos carboxílicos e derivados; Sistemas insaturados conjugados; Reações do tipo Diels-Alder. Benzeno e o anel aromático, substituição eletrofílica aromática; Fenóis, Haletos de arila e substituição nucleofílica aromática; Compostos heterocíclicos. Funções nitrogenadas diferentes das aminas. Introdução às técnicas instrumentais.
Química orgânica e Bioquímica experimental	Técnicas de Laboratório em Química, Síntese e purificação de substâncias orgânicas líquidas; destilação simples e fracionada; Síntese e Purificação de substâncias sólidas; recristalização. Separação de

	compostos orgânicos por arraste a vapor. Extração com solventes. Cromatografia em camada delgada e em coluna.
Físico Química Experimental	Gases, 1ª Lei da Termodinâmica, Equilíbrio Químico, Cinética Química, Propriedades Físicas dos Materiais (Pressão de Vapor, Viscosidade, Tensão Superficial, Adsorção), Propriedades Coligativas, Cromatografia.
Físico Química Experimental	Gases, 1ª Lei da Termodinâmica, Equilíbrio Químico, Cinética Química, Propriedades Físicas dos Materiais (Pressão de Vapor, Viscosidade, Tensão Superficial, Adsorção), Propriedades Coligativas, Cromatografia.
Introdução a Engenharia	Segurança laboratorial. Operações unitárias. Reatores Químicos. Balanço de Massa.
Corrosão Aplicada	Corrosão; Tipos e mecanismos de corrosão; Passivação eletroquímica de metais; Inibição à corrosão; Proteção Catódica e Anódica.
Reatores Químicos Homogêneos	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	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 constantes.

- **Engenharia Elétrica/Eletrônica**

ESTEEL001- Circuitos Elétricos I	Conceitos básicos e bipolos elementares. Associação de bipolos e Leis de Kirchhoff. Análise Nodal e Análise de Malhas de redes resistivas. Técnicas de simplificação e teoremas gerais de redes lineares: Superposição, Thévenin e Norton. Redes de 1ª e 2ª ordem. Equações diferenciais lineares, transformação e anti-
---	--

	transformação de Laplace.
ESTEEL002- Laboratório de Circuitos Elétricos I	Instrumentos de medição; Fontes de tensão e de corrente; Código de cores; Potência e energia elétrica; Leis de Kirchhoff; Circuitos resistivos em corrente contínua; Comprovação prática dos métodos de resolução e dos Teoremas de circuitos elétricos; Resposta transitória e permanente dos circuitos RC, RL e RLC;
ESTEEL064 – Eletrônica Digital II	Conhecimento em software Aplicativo em: Latch, Flip-Flop, Contadores Síncronos e Assíncronos, Projeto de Contadores, Circuitos Registradores de deslocamento, Conversores AD e DA, Memórias, Circuitos para gerenciamento de controle de sistemas digitais (máquinas de estados finitos), introdução a elaboração e síntese de circuitos digitais sequenciais utilizando dispositivos de lógica programável e linguagem de descrição de hardware; Família CMOS: Estudo da característica de transparência e comportamento dinâmico, inversores CMOS, portas lógicas e de transmissão; Famílias NMOS: Inversores e portas lógicas
Robótica Aplicada	Fundamentos de Robótica; Composição de robôs; Classificação de robôs; Sistemas robóticos; Modelagem geométrica.
Introdução as Redes de Comunicação	Redes de comunicação; Topologia de Redes; Arquitetura de redes (Modelo OSI) e TCP/IP; Equipamentos ativos (Roteador / Modems / Hub); Protocolos IPv4 e IPv6
ESTEEL001- Circuitos Elétricos I	Conceitos básicos e bipolos elementares. Associação de bipolos e Leis de Kirchhoff. Análise Nodal e Análise de Malhas de redes resistivas. Técnicas de simplificação e teoremas gerais de redes lineares: Superposição, Thévenin e Norton. Redes de 1ª e 2ª ordem. Equações diferenciais lineares, transformação e anti-transformação de Laplace.
ESTEEL055 – Eletricidade I	Introdução. Características dos elementos resistivos, capacitivos e indutivos. Associações de Circuitos RL e RC série e paralelo em regime permanente senoidal. Resposta de frequência. Ressonância série e paralelo. Potência CA. Circuitos trifásicos. Transformadores. Transformada de Laplace. Série de Fourier. Simulação de sistemas por meio de software.

- **Engenharia de Controle e Automação**

Controle I	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
Lab. de Controle I	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.
Análise de Sinais e Sistemas	Série de Fourier, Transformada de Fourier, Transformada de Laplace e Transformada Z
Controle e Automação	Conceitos de sistema de controle. Análise de Resposta Transitória e em Regime Estacionário. Estabilidade. Lugar das Raízes. Resposta em frequência.
Introdução à Engenharia	História da Engenharia. Sistema CONFEA/CREA. Modelos e simulação. Projetos de Engenharia.

- **Ciclo Básico**

Álgebra Linear I	Vetore, Retas, Planos e Cônicas.
Cálculo I	Limites, Derivadas. Integrais.
Cálculo III	Campos conservativos, Integrais de linha, Integrais de Superfície, Teorema de Green, Teorema de Gauss, Teorema de Stokes, Limites de sequências numéricas, Testes de convergência de séries
Probabilidade e Estatística	Estatística Descritiva, Probabilidade, Variáveis Aleatórias, Distribuições de Probabilidade, Estimação e Teste de Hipóteses.
Cálculo III	Campos conservativos, Integrais de linha, Integrais de Superfície, Teorema de Green, Teorema de Gauss, Teorema de Stokes, Limites de sequências numéricas, Testes de convergência de séries
Fundamentos Matemáticos para Engenharia Eletrônica	Limites, Derivadas. Integrais.
Física 1	Introdução – Movimento em 1D – Vetores; Movimento em 2D – Força e Movimento I (Leis de Newton) – Força e Movimento II (alguns exemplos de forças) – Trabalho e Energia. Conservação de Energia – Sistemas de Partículas. Colisões – Cinemática Rotacional – Movimento de Rotação – Rolamento,

	Torque e Momento Angular I – Rolamento, Torque e Momento Angular II.
Laboratório de Física I	Instrumentos de medida (paquímetro, micrômetro, cronômetro, etc) 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, densimetria, 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 e zero absoluto.
Laboratório de Física II	Geração e medidas de corrente e tensão elétrica, circuitos básicos de corrente contínua, medida do campo magnético terrestre 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.
Física Aplicada B	Movimentos Atômicos (difusão); Diagramas de Fases; Solidificação, Diagramas Envolvendo Transformações no Estado Sólido; Ligas metálicas ferrosas: aços, ferros fundidos; Ligas não ferrosas: Alumínio e suas ligas, Cobre e suas Ligas, Titânio e suas Ligas; Ligas empregadas em soldagem de componentes eletrônicos; Propriedades Mecânicas dos Materiais; Introdução aos Polímeros; Propriedades Térmicas dos Materiais; Propriedades Elétricas dos Materiais; Propriedades Magnéticas dos Materiais; Propriedades Ópticas dos Materiais; Atividades Práticas.
Fundamentos de Sistemas Eletromecânicos	Cinemática escalar, cinemática angular, Trabalho e energia, centro de massa e momento de inércia.
Dinâmica de Fenômenos Ondulatórios	Movimento harmônico simples, movimento amortecido, pêndulo simples, pêndulo físico, ondas e acústica.

- **Engenharia Civil**

Mecânica dos Fluidos	Manometria; Forças sobre superfícies; Equações de conservação integrais: continuidade, energia (cinética, potencial de pressão e interna) e quantidade de movimento; Equação de Bernoulli da
-----------------------------	--

	linha de corrente; Escoamento interno viscoso incompressível; Modelos para avaliação de perdas de carga.
Introdução à Análise das Estruturas	Conceitos de mecânica estrutural. Classificação geométrica das estruturas. Vigas isostáticas e pórticos isostáticos planos. Vigas Gerber e pórticos triarticulados. Diagramas de estado. Estruturas isostáticas espaciais. Treliças planas isostáticas. Cargas móveis em estruturas isostáticas. Linhas de influência.
Análise das Estruturas I	Trabalho de deformação em barras e treliças. Teoremas de Castigliano, Menabréa, Betti e Maxwell. Trabalho virtual. Deformações em barras reta e curva, treliças e pórticos isostáticos.
Engenharia de Tráfego	Sinalização vertical, horizontal e semafórica. Segurança viária, Parâmetro de fluxo de veículos, cruzamentos e interseções.
Engenharia de Transporte Urbano	Qualidade no Transporte Público, Eficiência econômica, Modos de Transporte, Mobilidade Urbana e Planejamento e Operação dos Transportes
Hidrologia aplicada	Características da bacia hidrográfica, bacia hidrográfica e efeitos da urbanização
Saneamento II	Qualidade de águas residuárias e etapas do sistema de tratamento de esgoto
Mecânica dos solos I	Granulometria, índices físicos, índices atterberg, CBR
Resistência dos Materiais II	Linha elástica de vigas retas. Vigas contínuas. Estruturas hiperestáticas.
Construção Civil II	Alvenaria estrutural: principais características do sistema, concepção estrutural, principais tipologias, modulação, elementos construtivos, métodos de execução. Diretrizes de projeto. Controle de qualidade. Solo-cimento: principais características do sistema, concepção estrutural, principais tipologias, modulação, elementos construtivos, métodos de execução. Diretrizes de projeto. Controle de qualidade. Sistemas construtivos leves em aço: “steel framing”. Características do sistema. Principais elementos construtivos: painéis, lajes, coberturas e fechamentos. Ligações e montagem. Diretrizes de projeto.
Estrutura de Concreto I	Dimensionamentos de laje, viga e pilar submetidos à flexão simples.

- **Engenharia Mecânica**

Termodinâmica	Propriedades Termodinâmicas; Balanço de Energia para Sistemas Abertos e Fechados; Primeira e Segunda Leis; Entropia
Cálculo Numérico	Método de Zero de Funções; Integração e Derivação Numérica; Método dos Mínimos Quadrados; Métodos Numéricos de resolução de EDO

- Sistema de Informações

Introdução à Programação de Computadores	Programação que envolva comandos de seleção e de repetição em Python.
Empreendedorismo I	Administração e Métodos Ágeis.
Algoritmos e Estrutura de Dados	Listas encadeadas, filas, tabelas hash, árvores.

- Licenciatura em Computação

Algoritmos e Estrutura de Dados	Listas encadeadas, filas, tabelas hash, árvores.
Introdução à Programação de Computadores	Estruturas de controle (sequência, seleção e repetição). Estruturas básicas de dados (vetores e matrizes). Python 3.

- Engenharia da Computação

Projeto e Análise de Algoritmos	Análise de algoritmos: ordens de crescimento, eficiência de pior caso, melhor caso, notação assintótica (O-grande, Omega-grande, Teta-grande), análise de algoritmos não-recursivos e recursivos. Projeto de algoritmos: força bruta e busca exaustiva, decréscimo e conquista, divisão e conquista (teorema mestre), programação dinâmica, técnica gulosa. NP-completude: problemas P, NP, NP-completos, NP-Difíceis e Co-NP, reduções polinomiais.
Algoritmos e Estrutura de Dados II	Tipo abstrato de dados (TAD) listas sequenciais, listas ligadas estática e dinâmica. Estruturas com comportamento tipo fila, pilha e deque. Tabela de endereçamento direto. Conceitos sobre árvores. Árvores não-balanceadas: TAD árvore binária de busca. Árvores balanceadas: tipos abstratos de dados árvore AVL, Rubro-Negra. Linguagem C/C++, Python.

Algoritmos e Estrutura de Dados II	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 dados 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.
Cálculo Numérico	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	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.
Linguagem de programação I	Linguagem Python: https://docs.python.org/3/ Elementos básicos: variáveis, strings, inteiros, floats etc Operações com elementos básicos Condições e comparações Estruturas de repetições Iteráveis: listas, tuplas, dicionários, conjuntos Trabalhar com bibliotecas e módulos Funções e list comprehension
Banco de Dados I	Modelo Entidade Relacionamento (original e estendido): Conceitos gerais, Modelagem de Dados usando o Modelo Entidade Relacionamento. Modelo relacional: conceitos gerais, regras de integridade e Normalização. Mapeamento do Modelo ER para o Relacional.

Fundamentos Teóricos da Computação	Autômatos Finitos, Expressões Regulares, Linguagens Regulares, Propriedades das Linguagens Regulares, Gramáticas Livres de Contexto, Autômatos de Pilha, Linguagens Livres de Contexto, Propriedades das Linguagens Livres de Contexto, Linguagens Sensíveis ao Contexto, Propriedades das Linguagens Sensíveis ao Contexto, Máquinas de Turing, Hierarquia de Chomsky, Tese de Church-Turing e Indecidibilidade.
Processamento Digital de Sinais	Sinais analógicos e digitais, Amostragem de Sinais; Sinais no Tempo Discreto: Representação de sinais digitais, impulso unitário, degrau unitário, propriedade do deslocamento, função exponencial, operações em sequências. Sistemas no Tempo Discreto: Linearidade, Invariância no Tempo, Resposta o Impulso e Convolução. Exemplos de Sistemas LIT (Acumulador, Compressor, Média Móvel. Propriedades da Convolução. Transformada de Fourier de Tempo Discreto, Transformada Discreta de Fourier, FFT. Análise de Sistemas no Domínio da Transformada. Transformada Z. Filtros Digitais: Estrutura Básicas, Aproximação para filtros FIR, Aproximação para filtros IIR e Projeto de Filtros Digitais.
Matemática Discreta	Lógica e teoria dos conjuntos. Métodos básicos de prova. Introdução à teoria dos números. Sequências, recursividade, indução, somatórios e relações de recorrência. Contagem, funções geradoras. Relações e funções. Introdução à Teoria dos grafos e árvores.
Sistemas Digitais II	<ul style="list-style-type: none"> • Circuitos Sequenciais – Flip-Flop; • Contadores; • Circuitos Multivibradores integrados: astáveis e monoestáveis; • Circuitos Registradores de deslocamento e em anel; • Conversores AD e DA; • Memórias. Memórias de Semicondutor. Endereçamento de Sistemas de Memória; • Projeto de sistemas digitais sequenciais usando HDL; • Simulação de sistemas digitais utilizando ferramentas de software.



--	--

UEA

UNIVERSIDADE
DO ESTADO DO
AMAZONAS
