

**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 - 2026 UEA / EST**

Fixa as normas do Processo de Seleção Classificatória 2026/1 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. 050 /2025 - CONSUNIV.

A Coordenação do Programa de Monitoria da Escola Superior de Tecnologia , de acordo a *Resolução Nº. 050/2025 - 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. 050/2025-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 2026/1, os monitores receberão bolsa de **R\$ 600,00** (seiscentos reais) na ocasião deste edital, serão 05 (cinco), 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. 050/2025- 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. Ressalta-se também, que alunos que estão exercendo Estágio Remunerado, podem concorrer apenas à vagas de monitoria como voluntários, visto que o Estágio, não estabelece vínculo empregatício e portanto configura-se como bolsa.

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, as frequências mensais do aluno-monitor no Sisproj Novo;

e 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, 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. A responsabilidade de cadastrá-lo no SISPROJ novo, é atribuída 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. Fica vedada no ato da inscrição o aluno que esteja no último período do curso.
- 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 10/11/25 a 18/11/ 25 e dar-se-ão da seguinte forma:

- a) Preenchimento do formulário específico disponível em <https://forms.gle/Tg8xN3En7uiyWgVZA> . O formulário estará disponível até às 23h59min do dia 18 de novembro de 2025.

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>), e enviaremos as coordenações dos cursos para ampla divulgação, no dia 22 de novembro de 2025, 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 22 de novembro a partir do horário da publicação, até 23 de novembro, 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 enviaremos as coordenações dos cursos para ampla divulgação, no dia **24 de novembro de 2025, 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 **20 de novembro** no mural ao lado da sala C01 e enviaremos as coordenações dos cursos para ampla divulgação.

8.3 A duração da prova será de 2 horas.

8.4 Após aplicadas as avaliações, as mesmas serão entregues no mesmo dia aos professores ou responsáveis na coordenação do ciclo básico. Após corrigi-las, os professores ficarão responsáveis por enviar apenas a nota dos alunos que realizaram as provas para o e-mail institucional **monitoria_est@uea.edu.br** até às 23:59 min do dia 02/12/25.

8.5 A provas serão aplicadas nos dias 27/11 e 28/11, de acordo com a disciplina pertencer aos seguintes cursos abaixo:

DIA DAS PROVAS DAS DISCIPLINAS PERTENCENTES AOS CURSOS:	
27/11	28/11
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	Engenharia de Produção

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>), e no mural ao lado da sala C01, no dia **05 de dezembro de 2025**, 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 **05 de dezembro a partir do horário da publicação, até 06 de dezembro**, 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 07 de dezembro de 2025.**

12. DA ADEÇÃO AO PROGRAMA

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.

12.1 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 07 de dezembro de 2025 a 05 de janeiro de 2026.**

12.1.1 Voluntários

- a) Cópia da Carteira de Identidade e CPF;
- b) Termo de Compromisso;
- c) Plano de Orientação do Aluno - monitor e professor-orientador;
- d) Cadastro de aluno e orientador;
- e) Declaração de servir a monitoria nas horas semanais;
- f) Declaração de Matrícula;

12.1.2 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;
- b) Cópia da Carteira de Identidade e CPF;
- c) Termo de Compromisso;
- d) Plano de Orientação do Aluno - monitor e professor-orientador;
- e) Cadastro de aluno e orientador;
- f) Declaração de servir a monitoria nas horas semanais;
- g) Declaração de Matrícula;
- h) Declaração de não acumulação de bolsas.

13 DISPOSIÇÕES FINAIS

O Programa de Monitoria 2026/1 **inicia-se oficialmente no dia 23 de fevereiro de 2026 e encerra-se no dia 23 de junho de 2026**. 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 ao certificado mediante solicitação à Coordenação Geral, por meio do e-mail monitoria@uea.edu.br, desde que apresente frequência mínima de 75% da carga horária total destinada à monitoria e obtenha avaliação favorável do orientador da monitoria ou do coordenador da disciplina.

A emissão do certificado pela Coordenação Geral ficará condicionada ao cumprimento, pelo professor orientador, do registro de todas as frequências mensais e da entrega dos dois relatórios no Sisproj Novo.

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
10/11/2025	PUBLICAÇÃO DE EDITAL
10/11 à 18/11/2025	PERÍODO DE INSCRIÇÃO
20/11/2025	DIVULGAÇÃO DOS LOCAIS E HORÁRIOS DAS PROVAS
22/11/2025	PUBLICAÇÃO DO RESULTADO PARCIAL DAS INSCRIÇÕES DEFERIDAS E INDEFERIDAS (até as 23:59).
22/11 e 23/11/2025	PERÍODO PARA INSTÂNCIAS DE RECURSO DA INSCRIÇÃO NO E-MAIL DA COORDENAÇÃO LOCAL: monitoria_est@uea.edu.br

24/11/2025	PUBLICAÇÃO DO RESULTADO FINAL DAS INSCRIÇÕES DEFERIDAS (até às 23:59)
27/11 e 28/11/25	DATA DAS AVALIAÇÕES
27/11 a 02/12/25	Envio das notas para o e-mail monitoria_est@uea.edu.br
05/12/2024	PUBLICAÇÃO DO RESULTADO PARCIAL DAS PROVAS (até às 23:55)
05/12 e 06/12/2025	PERÍODO PARA INSTÂNCIAS DE RECURSO DA PROVA NO E-MAIL DA COORDENAÇÃO LOCAL: monitoria_est@uea.edu.br
07/12/2025	PUBLICAÇÃO DO RESULTADO FINAL DAS PROVAS (até às 23:59)
07/12/2025 a 05/01/2026	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
23/02/2026	INÍCIO DAS ATIVIDADES DE MONITORIA 2024.2
23/06/2025	TÉRMINO DAS ATIVIDADES DE MONITORIA 2024.2

Documento assinado digitalmente
 SILVIA CRISTINA BELO E SILVA SEGATTI
 Data: 10/11/2025 08:41:03-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Manaus, 09 de novembro de 2025.

Prof.^a Dr.^a Silvia Cristina Belo e Silva
 Coordenadora do Programa de Monitoria da Escola Superior de Tecnologia EST/UEA

Documento assinado digitalmente
 JUCIMAR MAIA DA SILVA JUNIOR
 Data: 10/11/2025 09:15:40-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr. Jucimar Maia da Silva Junior
 DIRETOR 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	Adalberto Gomes de Miranda	Química para Engenharia de Materiais I	1	1
2	Adalberto Gomes de Miranda	Termodinâmica dos Sólidos	0	1
3	Raimundo Nonato Alves da Silva	Processos de Fabricação I	1	1
4	José Costa de Macedo Neto	Introdução à Engenharia de Materiais	1	2
5	Bruno Mello de Freitas	Fenômeno de Transporte e Reologia	0	1
6	Bruno Mello de Freitas	Metalografia e Análise Estrutural	1	1
Total			4	7

Engenharia Naval

nº	Professor	Disciplina	nº vagas/vínculo	
			bolsista	voluntário
1	Jassiel Vladimir Hernández Fontes	Hidrodinâmica I	1	0
2	Jassiel Vladimir Hernández Fontes	Introdução à Engenharia	0	1
3	Jassiel Vladimir Hernández Fontes	Fundamentos de Engenharia Naval	1	0
4	Elvis Jhoarsy Osorio Santander	Arquitetura Naval I	1	1
	Elvis Jhoarsy Osorio Santander	Resistência Estrutural II	1	0
Total			4	2

Engenharia Elétrica e Eletrônica

nº	Professor	Disciplina	nº vagas/vínculo	
			bolsista	voluntário
1	Cláudio Gonçalves de Azevedo	Instalações elétricas I	1	0
2	Cláudio Gonçalves de Azevedo	Conversão de energia	1	0
3	Julio Feitoza Pereira	Circuitos Elétricos I	1	0
4	Cleto cavalcante de Souza Leal	Laboratório de Circuitos Elétricos II	1	1
5	Victor Valenzuela	Instrumentação Eletrônica	1	0
6	Victor Valenzuela	Laboratório de Eletrônica II	0	1
7	Angilberto Muniz Sobrinho	Controle e Servomecanismo	1	0
8	Angilberto Muniz Sobrinho	Análise de Sinais	1	0
9	Angilberto Muniz Sobrinho	Introdução às Redes de Comunicação	1	0
10	Roberto Higino Pereira	Comando Elétricos	1	0
Total			9	2

Engenharia Química

nº	Professor	Disciplina	nº vagas/vínculo	
			bolsista	voluntário
1	Ellen Raphael	Química Inorgânica Teórica	1	0
2	Patrícia Hidalgo	Química Geral	0	1
3	Patrícia Hidalgo	Química Orgânica Teórica	0	1
4	Patrícia Hidalgo	Química Orgânica e Bioquímica Experimental	1	0
5	Cláudia Cândida Silva	Química Geral	1	0
6	Cláudia Cândida Silva	Físico-Química I	0	1
7	Cláudia Cândida Silva	Físico-Química II	0	1
8	Clairon Lima Pinheiro	Introdução à Engenharia	1	0
9	Érica Simplício de Souza	Química Orgânica e Bioquímica Experimental	1	1
Total			5	5

Engenharia Mecânica

nº	Professor	Disciplina	nº vagas/vínculo	
			bolsista	voluntário
1	João D`Anuzio Lima de Azevedo	Desenho Básico	1	0
2	Aristides Rivera Torres	Processo de Soldagem	1	0
3	Gilberto Garcia del Pino	Introdução a Manufatura Mecânica	1	0
4	Gilberto Garcia del Pino	Manufatura Assistida por Computador	1	0
5	Rubelmar Maia de Azevedo Cruz Neto	Termodinâmica	1	0
6	Rubelmar Maia de Azevedo Cruz Neto	Fundamentos de Mecânica dos Sólidos e dos Fluidos	0	1
7	Rubelmar Maia de Azevedo Cruz Neto	Materiais para a Construção Mecânica I	0	1
Total			5	2

Ciclo Básico

nº	Professor	Disciplina	nº vagas/vínculo	
			bolsista	voluntário
1	Silvia Cristina Belo e Silva	Cálculo I	1	1
2	Andrea Freitas Fragata	Equações Diferenciais Ordinárias	1	0
3	José Luiz Nunes De Mello	Laboratório de Física I	1	1
4	José Luiz Nunes De Mello	Laboratório de Física II	1	0
5	José Luis Tavares Dos Santos	Cálculo III	1	1
6	Edvam de Oliveira Nunes	Fundamentos de sistemas eletromecânicos	1	1
7	Edvam de Oliveira Nunes	Física Aplicada B	0	1
8	Otoniel da Cunha Mendes	Física 1	1	1
9	Otoniel da Cunha Mendes	Física 3	0	1
10	Jefferson Castro Silva	Álgebra Linear I	1	1
11	Eduardo Oliveira	Laboratório Matemático p/ Eng. Eletrônica I	1	0
12	Eduardo Oliveira	Álgebra Linear I	0	1
13	Roseani Parente	Probabilidade e Estatística	1	1
14	Gisele Franco De Castro	Química Geral	0	2
Total			10	12

Engenharia Civil

nº	Professor	Disciplina	nº vagas/vínculo	
			bolsista	voluntário
1	Carla Souza Calheiros	Materiais de Construção Civil II	1	0
2	Etianne Monteiro Braga	Mecânica dos Fluidos	0	1
4	Etianne Monteiro Braga	Instalações Hidro-Sanitárias	1	1
5	Kattylinne de Melo Barbosa	Projeto Viário II	1	0
6	Kattylinne de Melo Barbosa	Engenharia de Transporte Urbano	0	1
7	Luciane Farias Ribas	Mecânica dos Solos I	1	0
8	Luciane Farias Ribas	Pavimentação	0	1
9	Valdete Santos de Araújo	Saneamento II	1	0
10	Valdete Santos de Araújo	Gestão de Recursos Hídricos	0	1
Total			5	5

Licenciatura em Computação

nº	Professor	Disciplina	nº vagas/vínculo	
			bolsista	voluntário
1	Flávio José Mendes Coelho	Algoritmo e Estrutura de Dados I	1	1
Total			1	1

Sistema de Informações

nº	Professor	Disciplina	nº vagas/vínculo	
			bolsista	voluntário
1	Danielle Pontes	IHC - Interação Humano Computador	1	1
2	Jucimar M. da Silva Junior	Jogos multiplayer	1	0
3	Jucimar M. da Silva Junior	Introdução a computação	1	1
4	Márcia Lima	Laboratório de Programação I	1	1
5	Edgard Luciano	Organização e Arquitetura de Computadores	1	1
6	Tiago de Melo	Algoritmos e Estruturas de Dados I	1	1
Total			6	5

Engenharia da Computação

nº	Professor	Disciplina	nº vagas/vínculo	
			bolsista	voluntário
1	Manoel S. Santos Azevedo	Cálculo Numérico	1	1
4	Áurea Melo	Banco de Dados I	1	1
5	Jonathas Silva Santos	Linguagem de Programação I	1	1
6	Jonathas Silva Santos	Tópicos Especiais em Computação III	0	1
Total			3	4

Engenharia de Controle e Automação

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	Prof. Dr. Miguel A. Orellana Postigo	Automação de Sistemas I	1	1
2	Almir Kimura Junior	Controle I	1	1
3	Almir Kimura Junior	Laboratório de Controle I	1	0
Total			3	2

Engenharia de Produção

Nº	Professor	Disciplina	Nº Vagas/Vínculo	
			Bolsista	Voluntário
1	Rejane Gomes Ferreira	Psicologia e Sociologia Industrial	1	1
2	Renata da Encarnação Onety	Estatística para Engenharia de Produção	1	0
3	Renata da Encarnação Onety	Modelagem e Otimização de Sistemas de Produção	0	1
4	Renata da Encarnação Onety	Técnicas de Simulação	0	1
5	Silvio Romero Adjar Marques	Introdução à Ciência dos Materiais	1	0
6	Silvio Romero Adjar Marques	Gestão de Projetos	0	1
7	Juvenal Pinheiro da Costa Filho	Matemática Financeira	1	0
8	Juvenal Pinheiro da Costa Filho	Custos Industriais	0	1
9	Juvenal Pinheiro da Costa Filho	Contabilidade Gerencial	1	0
Total			5	5

ANEXO II—CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DIVIDIDO POR CURSO

● Engenharia de Materiais

Química para Engenharia de Materiais I	Estados da Matéria. Estrutura atômica. Teoria do Orbital Molecular. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Funções Inorgânicas. Estrutura molecular.
Termodinâmica dos Sólidos	Resumo das Leis da Termodinâmica; calor específico; termodinâmica estatística; termodinâmica de transições de fases; termodinâmica de reações químicas; quantidades parciais molares; propriedades termodinâmicas de ligas; equilíbrio entre fases de composição variável
Processos de Fabricação I	Laminação: Laminação convencional, Processo Manesmann, Laminação de roscas, Laminação transversal. Forjamento: Forjamento em matriz aberta ou livre, Forjamento em matriz fechada, Operações correlatas. Conformação de chapas finas: Corte de chapas, Dobramento, Estampagem profunda ou embutimento, Processos correlatos. Extrusão. Trefilação. Estampagem. Fundamentos da usinagem: Formação do cavaco e o material a ser usinado. Materiais para ferramentas de corte, Fluidos de corte, Usinabilidade dos materiais, Torneamento, Fresamento, Aplainamento, Furação, Retificação, Serramento. Metalurgia do pó: Engenharia Simultânea e Projeto de Manufatura. Novos processos de fabricação.
Introdução à Engenharia de Materiais	1-Estrutura da UEA. 2-Legislação acadêmica. 3-Sistemas de Matrícula e de Avaliação. 4-Conceituação e campo de atuação da Engenharia de Materiais. 5-O curso de Engenharia de Materiais e sua Estrutura Curricular. 6-O Profissional. 7-Atuação Profissional. 8-Engenharia no Brasil. 9-Perfil do Engenheiro de Materiais. 10- Competência e habilidades. 11-Mercado de trabalho. 12-Atribuições e Regulamentação profissional. 13- Atividades científicas. 14-Materiais de Engenharia. 15 - Propriedades dos Materiais de Engenharia. 16- Nanotecnologia. 17 - Engenharia de materiais e indústria 4.0. 18. Visitas técnicas e palestras.
Fenômenos de Transporte e Reologia	Introdução. Conceitos fundamentais de fluidos. Equações básicas. Escoamento em regime laminar e turbulento. Análise dimensional. Transferência de calor por indução. Radiação. Transferência de calor por convecção. Transferência de massa por difusão. Transferência de massa por convecção.
Metalografia e Análise Estrutural	Técnicas metalográficas: preparação de corpos de prova. Corte, embutimento, desbaste, acabamento, polimento e ataque com reagentes químicos. Tipos de ataque. Microscopia ótica: métodos de interferência. Observação e análise de microestruturas comuns dos aços e ferros fundidos e suas ligas, metais não ferrosos e suas liga sem microscópios ópticos e eletrônicos. Normas aplicáveis à

metalografia.

● **Engenharia Mecânica**

Desenho Básico	Teoria das projeções, perspectivas, cortes e seções (Há necessidade de uso de instrumentos técnicos – compasso, esquadros, etc, a cargo do candidato).
Processo de Soldagem	Soldagem com eletrodo revestido, Simbologia da soldagem, Tipos de revestimento de eletrodos revestidos e identificação, Processos TIG, Processo MIG/MAG
Introdução a Manufatura Mecânica	Introdução aos processos. Processos de Fundição, Sinterização, conformação mecânica, processos de soldagem, processos de Usinagem
Manufatura Assistida por Computador	Diferença entre a manufatura assistida por computador e manufatura convencional, programação em CNC, máquinas tipo torno e Máquinas tipo centro de Usinagem
Termodinâmica	Propriedades Termodinâmicas, Energia e Balanço de Energia
Fundamentos de Mecânica dos Sólidos e dos Fluidos	Propriedades dos fluidos. Equação da continuidade e princípio de Bernoulli. Conceito de tensão e deformação (normal e cisalhante). Esforços internos em vigas (cortante e momento fletor).
Materiais para a Construção Mecânica I	Classificação das Ligas Ferrosas. Propriedades dos Materiais. Diagrama Ferro-Carbono.

● Engenharia Elétrica/Eletrônica

Instalações elétricas I	Cálculo de corrente; fator de demanda; fator de potência; corrente nominal de disjuntor
Conversão de energia	Fontes de corrente contínua e de corrente alternada; transformador ideal; motor de indução e máquina síncrona
Circuitos Elétricos I	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, Norton e Máxima Transferência de Potência. Redes de 1ª e 2ª ordem.
Laboratório de Circuitos Elétricos II	Osciloscópio. Senóides. Fasor. Circuitos lineares em regime permanente AC. Potência. Fator de potência (FP). Simulação de circuitos elétricos.
Instrumentação Eletrônica	Funcionamento e operação de multímetros, fontes, geradores e osciloscópios.
Laboratório de Eletrônica II	Polarização DC e reta de carga de de BJT e FET. Análise AC de amplificadores.
Controle e Servomecanismo	Números complexos, Transformada de Laplace, Sistemas em malha aberta e fechada, Geração de sinais em Matlab/Octave
Análise de Sinais	Números complexos, Fórmulas comuns de derivação e integrais indefinidas, Sinais básicos e Sistemas Lineares e Invariantes no tempo.
Introdução às Redes de Comunicação	Topologia de Redes, Modelo OSI, TCP/IP
Comando Elétricos	Motores Elétricos. Sistemas de Acionamentos Elétricos, As Características Conjugadas / Velocidade e Os Acionamentos para Sistemas Industriais. Técnicas de Controle de Acionamentos Elétricos, Simulação de comandos Elétricos

● **Engenharia Naval**

Hidrodinâmica I	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.
Introdução à Engenharia	Engenharia como Ciência e Tecnologia; Atuação do Engenheiro. Funções do Engenheiro. O Engenheiro e a Globalização. A Profissão Engenheiro; A Filosofia como pré-requisito das Engenharias. Comunicação na Engenharia; O Engenheiro e a Sociedade. Introdução ao Projeto Técnico. Introdução ao Projeto Científico. Conceito de Publicação Científica. Introdução ao Gerenciamento de Projetos. Certificações. Os Programas Computacionais como Ferramentas no Curso de Engenharia. As Grandes Áreas da Engenharia.
Fundamentos de Engenharia Naval	Navio, Embarcação e Sistema Flutuante. Nomenclatura, Classificação e Subistemas. Transporte Aquaviário, de Cabotagem e Marítimo. Intermodalidade e Multimodalidade. Transporte de Passageiros. Atividades Econômicas em Rios, Lagos e Mares. Impactos Sociais e Ambientais. Terminais Portuários. Sistemas de Carga e Descarga. 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.
Arquitetura Naval I	Curvas de Estabilidade Estática e Curvas Cruzadas de Estabilidade. Métodos de Integração; Tabelas e Curvas Hidrostáticas
Resistencia Estrutural II	Cálculo do módulo de seção; Critérios de resistência; Conceito de estruturas primária, secundária e terciária.

● **Ciclo Básico**

Cálculo I	Limite, derivadas e aplicações, integral e aplicações
Equações Diferenciais Ordinárias	Definição. Ordem. Grau. Solução. Problema de valor inicial. EDO de Primeira Ordem: Variáveis separáveis. Homogêneas. Exatas. Lineares. Bernoulli. Ricatti e Clairaut. Aplicações: Trajetórias Ortogonais. EDO Linear de ordem superior com coeficientes constantes. Homogêneas. Coeficientes Indeterminados. Variação dos Parâmetros. Operadores. Aplicações: Movimento harmônico simples. Circuitos elétricos. EDO Linear de ordem superior com coeficientes variáveis. Solução por séries de potências. Transformada de Laplace. Definição. Propriedades. Transformada inversa. Transformada da derivada. Solução de PVI através da Transformada de Laplace. Introdução as Equações Diferenciais Parciais (EDP)
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.
Cálculo III	Integral de linha, Teorema de Gaus, Teorema de Stokes
Fundamentos de sistemas eletromecânicos	Dinâmica. Cinemática. Movimento de rotação. Dinâmica da partícula. Conceito de referencial inercial. Conservação do momento angular. Atrito. Lei de Conservação da Energia. Forças conservativas e energia potencial. Sistemas de partículas. Colisões. Gravitação. Centro de massa. Aplicações a sistemas eletromecânicos.
Física Aplicada B	Fluidos; Termologia; Calorimetria; Teoria cinética dos gases; Termodinâmica; Oscilações; Ondas; Movimento ondulatório; Acústica.

Física 1	Dinâmica. Cinemática. Movimento de rotação. Dinâmica da partícula. Conceito de referencial inercial. Conservação do momento angular. Atrito. Lei de Conservação da Energia. Forças conservativas e energia potencial. Sistemas de partículas. Colisões. Gravitação. Centro de massa. Aplicações a sistemas eletromecânicos.
Física 3	carga elétrica, campo elétrico, potencial elétrico, capacitância, corrente, resistência e circuitos elétricos. campos magnéticos de correntes, indução eletromagnética
Álgebra Linear I - Prof Jefferson	Matrizes. Sistemas Lineares. Determinantes. Vetores no plano e no espaço. Produto de vetores e aplicações (cálculo de comprimento, ângulo, área e volume). Equações de retas e planos no espaço. Cônicas.
Álgebra Linear I - Prof Eduardo	Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Vetores. Produto escalar. Ângulos entre vetores. Produto vetorial. Produto misto. Aplicações de vetores na engenharia. Geometria analítica. Retas. Planos. Posições Relativas de reta, planos, Perpendicularismo e ortogonalidade. Distâncias. Cônicas.
Laboratório Matemático p/ Eng. Eletrônica I	Apresentação de software de processamento matemático simbólico. Operações básicas. Expressões e funções. Gráficos e representação de funções periódicas. Diferenciação e integração.
Probabilidade e Estatística	Estatística Descritiva. Cálculo de Probabilidade. Principais Distribuições. Amostragem e Estimação. Teste de Hipótese.
Química Geral	Estados da Matéria. Estrutura atômica. Teoria do Orbital Molecular. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Funções Inorgânicas. Estrutura molecular. Estequiometria. Gases. Forças Intermoleculares. Soluções. Propriedades coligativas. Termodinâmica. Eletroquímica.

● **Controle e Automação**

Automação de Sistemas I	Controladores Lógicos Programáveis: arquitetura, especificações de controle programável. Linguagens de Programação para CLPs. Implementação de projetos de automação com CLPs. Projeto de automação com transformação de redes de Petri para linguagens de programação com CLPs.
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.
Laboratório 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.

● Engenharia Química

Química Inorgânica Teórica	Estrutura atômica e Periodicidade; Estrutura molecular e ligação; Estrutura dos sólidos; Composto de coordenação; Introdução a compostos organometálicos e à nanociência.
Química Geral	Estados da Matéria. Funções Inorgânicas. Estrutura atômica. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Estrutura molecular. Forças Intermoleculares. Estequiometria. Gases. Soluções. Termodinâmica. Eletroquímica.
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	Brassagem e Dosagem de açúcar; Hidrólise e desnaturação de proteínas; Dosagem de proteínas; Extração de lipídios; Saponificação e Dosagem de ácidos graxos; Extração de cafeína; Síntese do Ácido Acetilsalicílico; Síntese da Acetanilida; Recristalização da Acetanilida; Síntese da p-nitroacetanilida

Química Geral	Estados da Matéria. Funções Inorgânicas. Estrutura atômica. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Estrutura molecular. Forças Intermoleculares. Estequiometria. Gases. Soluções. Termodinâmica. Eletroquímica.
Físico-Química I	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.
Físico-Química II	Condições de equilíbrio e regra das fases: sistemas de um componente e de mais de um componente. Propriedade de líquidos: tensão superficial, viscosidade. Equilíbrio de fases. Relações entre grandezas termodinâmicas. Equilíbrio químico: constante de equilíbrio. Propriedades coligativas. Cinética Química.
Introdução à Engenharia	Áreas da Engenharia Química; Softwares na Engenharia Química; Importância do Engenheiro Químico para a Sociedade; Ética Profissional na Engenharia Química; Balanços de Massa e Energia.
Química Orgânica e Bioquímica Experimental	Princípios de Biossegurança em Laboratórios de Química/Bioquímica, Degradação de carboidratos presentes no malte (Brassagem), Caracterização de enzimas, Hidrólise e desnaturação de proteínas, Produção de Biodiesel, Saponificação, Fermentação, Pesquisa de açúcares redutores, Extração de DNA.

● Engenharia de Produção

Psicologia e Sociologia Industrial	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), conflitos e poder.
Estatística para Engenharia de Produção	Regressão linear simples e coeficiente de correlação; estimativa; teste de hipóteses; controle estatístico de processo.
Modelagem e Otimização de Sistemas de Produção	Conceitos e modelos de Programação Linear. Formulação de modelos de otimização. 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. Modelos de transportes. Programação Inteira e uso de recursos computacionais. Resolução de PL com Solver do Excel, Python, R.
Técnicas de Simulação	Modelagem e simulação de sistemas. Como a simulação funciona. Fundamentos Estatísticos. Uma introdução ao software FlexSim. Usando o ambiente do FlexSim para modelagem e simulação de sistema. Verificação e validação de modelos de simulação.
Introdução à Ciência dos Materiais	Materiais de Engenharia. Ordenação atômica dos materiais. Desordem atômica dos materiais. Difusão. Diagrama de Fases. Materiais metálicos. Materiais cerâmicos. Materiais poliméricos. Materiais compósitos.
Gestão de Projetos	Conceitos. Metodologia do PMI – Project Management Institute : Processos. Gerenciamento da Integração, Escopo, Cronograma, Custos, Qualidade, Recursos, Comunicações, Riscos, Aquisições e Partes Interessadas. Métodos Ágeis: Conceitos, Serum e Kanban.

Matemática Financeira	Desconto Simples, Capitalização Composta, Equivalências de Taxas, Taxas efetivas e Taxas Nominais, Equivalência de capitais, Séries de Pagamento, Fluxos de Caixa Uniforme e variável, Tipos de Sistemas de Amortização.
Custos Industriais	Gastos Empresariais: conceitos e classificação, Custos Industriais: definição e classificação; Sistemas de rateio dos custos industriais; Enfoques variados da apropriação de custos; Relação custo/volume/lucro.
Contabilidade Gerencial	Contabilidade: conceitos e objetivos; Contabilidade com enfoque na Contabilidade Gerencial.

● **Sistema de Informações**

IHC - Interação Humano Computador	Definição de Design de Interação; Compreensão e conceitos da Interação; Processo de Design; Identificação de necessidades dos usuários e estabelecimento de requisitos; Design e Prototipação; Abordagens Centradas no Usuário para o Design de Interação; Introdução à Avaliação; Métodos para Avaliação de Usabilidade; Experimentos para Avaliação de Usabilidade.
Jogos multiplayer	Redes de Computadores
Introdução a computação	Programação Python
Laboratório de Programação I	Programação Python
Organização e Arquitetura de Computadores	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.

Algoritmos e Estruturas de Dados I	Registros, uniões e enumerações. Revisão de ponteiros e alocação dinâmica de memória. Recursividade. Tipo abstrato de dados arquivo. Noções de complexidade computacional. Busca sequencial e binária. Implementações estática e dinâmica dos tipos abstratos de dados lista, fila, fila circular e pilha. Lista duplamente ligada. Tabela de endereçamento aberto. Tabela hash. Hashing perfeito. Conceitos sobre árvores: grau de um nó, nível, altura, profundidade, árvore completa/não-completa e balanceamento. Árvores não-balanceadas: tipo abstrato de dados árvore binária de busca. Árvores balanceadas: tipos abstratos de dados árvore AVL, Rubro-Negra, 2-3 e B.
------------------------------------	--

● Licenciatura em Computação

Algoritmos e Estruturas de Dados I	Busca sequencial e binária. Implementações estática e dinâmica dos tipos abstratos de dados lista, fila, fila circular e pilha. Lista duplamente ligada. Tabela hash. Endereçamento aberto. Conceitos sobre árvores: grau de um nó, nível, altura, profundidade, árvore completa/não-completa e balanceamento. Árvores não-balanceadas: tipo abstrato de dados árvore binária de busca. Árvores balanceadas: tipo abstrato de dado árvore AVL.
------------------------------------	--

● Engenharia da Computação

Banco de Dados I	Modelo Entidade-Relacionamento. Modelo Relacional
Linguagem de Programação I	Estruturas de seleção. Estrutura de Repetição. Vetores e Matrizes
Tópicos Especiais em Computação III	Ciclo de Vida de Software. Metodologias Ágeis. Processo de Software e Teste de Software

Cálculo Numérico	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.
-------------------------	--

● Engenharia Civil

Materiais de Construção Civil II	Importância dos materiais de construção, Normalização, avaliação de desempenho e controle da qualidade dos materiais e componentes. Ciência dos materiais de construção civil. Comportamento físico e mecânico dos materiais. Metais aplicados na construção. Inox. Aço para concreto armado e para estruturas metálicas. Polímeros e plásticos, propriedades e aplicações: tubos e conexões elétricas e hidrosanitárias. Materiais betuminosos para impermeabilização e pavimentação. Tintas, vernizes, lacas e esmaltes. Madeiras estruturais e para acabamento, produtos derivados da madeira, madeira para forma e escoramento. Materiais cerâmicos, Vidros. Solo-cimento: introdução, normalização.
Mecânica dos Fluidos	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.
Instalações Hidro-Sanitárias	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.
Projeto Viário II	Noções de obras de infraestrutura em terra. Introdução à terraplenagem convencional e movimentos de terras em geral. Estudo do solo para terraplenagem. Estudo dos equipamentos de terraplenagem. Mecânica aplicada aos equipamentos de terraplenagem. Produtividade dos equipamentos. Estudo econômico das obras de terra.
Engenharia de Transporte Urbano	Introdução – Transporte Urbano, Modos de Transporte Urbano; Transporte Coletivo x Transporte Individual, Qualidade no Transporte Público Urbano; Eficiência no Transporte Público Urbano, Linhas e Redes; Planejamento e Programação da Operação, Levantamentos e Pesquisas; Pontos de Parada e Estações (Terminais), Sistema Viário – Geometria e Priorização; Custos e Tarifas, Mobilidade Urbana, e Mobilidade Urbana Sustentável; Avaliação de Projetos e Sistemas de Transporte Público Urbano. Planejamento, Gestão e Operação, O Transporte Urbano e as Cidades.

Mecânica dos Solos I	Histórico da Mecânica dos Solos. O solo para o engenheiro civil. Identificação visual e tátil. Amostragem. Índices físicos do solo. Análise granulométrica. Plasticidade e estados de consistência. Estrutura dos solos. Compactação dos solos. Sistemas de classificação do solo. Tensões geostáticas. Tensões devidas a esforços externos
Pavimentação	Terminologia de Pavimentos e Classificação de Pavimentos. Materiais: Estudo geotécnico para obras viárias, Compactação, CBR, Tipos de Bases, Controle Tecnológico. Misturas Asfálticas, Revestimentos Asfálticos; Concreto de Cimento para Pavimentação. Projeto: Estruturas Típicas de Pavimentos. Técnicas construtivas e controle: cortes, aterros, equipamentos de terraplenagem, seleção de equipamentos, produção; controle tecnológico. Camadas granulares, de solo, misturas, materiais estabilizados; Revestimentos asfálticos e de concreto; Desempenho estrutural de pavimentos: deformação permanente, fadiga, degradação de bases; Critério do CBR; Pavimentos Flexíveis e Rígidos; Deflectometria.
Saneamento II	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 anaeróbio e aeróbio. Sistemas de tratamento biológico anaeróbio de leito fixo e leito fluido. Sistemas de tratamento biológico aeróbio de leito fixo e leito fluido. Lagoas de estabilização. Tratamento do lodo de ETE's.
Gestão de Recursos Hídricos	Gestão de Recursos Hídricos. Aspectos legais e institucionais do sistema de gestão brasileiro. Políticas de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais. Planos de Bacias Hidrográficas. Comitês de Bacias. Instrumentos de gestão de bacias hidrográficas. Modelos de gestão de recursos hídricos. Enquadramento de corpos de água. Outorgas. Cobrança pelo uso de água. Sistemas de monitoramento e de informação. Estudos de caso.