

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
Comitê de Monitoria**

**ABERTURA DO EDITAL INTERNO Nº 01/2023 - CETEC
PROGRAMA DE MONITORIA VOLUNTÁRIA E REMUNERADA
PROCESSO SELETIVO**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Código	Componente Curricular	Conteúdo Programático
GCET002	Construções Rurais	Materiais de Construção; Técnicas Construtivas; Projeto de Instalações.
GCET003	Bioestatística	- Estatística Descritiva (distribuição de frequências, medidas de posição, separatrizes, medidas de dispersão); - Introdução à Teoria das Probabilidades (Conceitos e propriedades de probabilidade, Distribuição Binomial, Distribuição Poisson, Distribuição Normal); - Inferência Estatística (Intervalo de confiança para média e para proporção, Teste de hipóteses para média populacional e para proporção populacional, Teste de hipóteses para diferença de duas médias populacionais).
GCET004	Experimentação	Delineamentos e esquemas experimentais. Testes de hipóteses. Análise e interpretação de saídas do software R.
GCET009/ GCET936	Química Geral e Orgânica/ Química Geral	Funções Inorgânicas, Soluções, Funções Orgânicas.
GCET010	Fundamentos de Química Analítica	Titrimetria por neutralização, complexação, precipitação e oxirredução. Vidrarias e utensílios de laboratório; Técnicas básicas de laboratório; Segurança no laboratório.
GCET012 GCET025 GCET218/ GCET935	Desenho Técnico/ Desenho Técnico e Expressão Gráfica	Projeções ortográficas, Perspectiva Cavaleira, Perspectiva Isométrica, Planta Baixa e Cortes.
GCET016	Fundamentos de Sensoriamento Remoto	Introdução ao Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto
GCET023	Complementos da Química	Ligações Covalentes, Forças Intermoleculares, Classes de Compostos Orgânicos, Ácidos e Bases.
GCET047	Construção Civil I	Elaboração de projeto de canteiro de obras; Aula prática: Cálculo de quantitativos de materiais; Cálculos e dimensionamento de telhados
GCET057	Geologia Geral	Tectônica Global, Minerais e Rochas.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
Comitê de Monitoria

GCET059	Cálculo Numérico	Métodos de Integração Numérica para funções reais.
GCET060	Métodos Estatísticos	Médias. Separatrizes. Moda. Principais medidas de dispersão. Conceito, teoremas e Leis de probabilidades. Distribuições de probabilidades. Distribuições amostrais. Intervalos de confiança. Teste de hipótese. Correlação e Regressão linear simples.
GCET061	Geometria Analítica	Ementa de Geometria Analítica.
GCET065	Álgebra Linear	Matrizes: Operações elementares e matriz reduzida à forma escada; Determinantes; Sistemas de Equações Lineares; Método de Gauss-Jordan; Espaço e subespaço vetoriais; Operações entre subespaços: Subespaço gerado; Dependência e independência linear; Base, coordenadas e dimensão; Transformações lineares: Núcleo de uma transformação linear; Imagem de uma transformação linear; Isomorfismos; Matriz de uma transformação linear; Matriz de mudança de base; Autovalores e autovetores; Polinômio característico. Diagonalização de operadores lineares.
GCET066	Química Geral	Modelos Atômicos, Ligações químicas (iônica, metálica e covalente), estequiometria, soluções, ácidos e bases e equilíbrio químico.
GCET076	Construção Civil II	Elevadores; Orçamento; Lesões nos edifícios.
GCET092	Geometria Descritiva	Pontos; retas; polígonos e poliedros sobre planos.
GCET100	Mecânica dos Sólidos I	Equilíbrio de Corpo Rígido no Espaço; Momento de 1º e 2º Ordem para Figuras Planas; Diagramas de Esforços Solicitantes em Treliças e Vigas.
GCET103	Fenômeno de Transporte	Aula Tema 1. Conceitos básicos de mecânica dos fluidos e propriedades Aula Tema 2. Conceito de pressão e hidrostática Aula Tema 3. Formulação integral para volume de controle (conservação da massa, quantidade de movimento e energia) Aula tema 4 - escoamento viscoso em tubulações (levar o gráfico de Moody)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
Comitê de Monitoria

GCET104	Mecânica dos Sólidos II	Estudo de tensões axiais e deformações, torção e deformação angular, flexão pura e simples, tensões combinadas, análise de tensões no plano (pelo Círculo de Mohr), deflexão e flambagem.
GCET104	Mecânica dos Sólidos II	Lei de Hooke; Flexão Simples; Torção; Deflexões em vigas; Análise de Tensões no Plano.
GCET108	Qualidade da Água I	Noções de segurança e organização de laboratório, técnicas de amostragem, procedimentos analíticos de titulação e microbiológica, diluição de amostras.
GCET112	Qualidade da Água II	Técnicas de Amostragem, Uso de EPI e EPC, diluição de amostra, metodologias de análises físico- químicas.
GCET138	Toxicologia Ambiental	Organismos bioindicadores, cultivo de organismo, ecotoxicologia aquática, terrestre e atmosférica.
GCET146	Cálculo Diferencial e Integral I	1 - Limite e Continuidade de Funções Reais de uma Variável Real: 1.1 - Definição e Propriedades de Limite; 1.2 - Limites Laterais; 1.3 - Limite de Função Composta; 1.4 - Teorema do Confronto; 1.5 - Limites Infinitos e no Infinito; 1.6 - Continuidade e Propriedades. 2 - Derivada Funções Reais de uma Variável Real: 2.1 - Definição e Propriedades; 2.2 - Regra da Cadeia; 2.3 - Derivadas de Ordem Superior; 2.4 - Derivada de Função dada Implicitamente; 2.5 - Velocidade e Aceleração; 2.6 - Reta Tangente e Reta Normal ao Gráfico de uma Função; 2.7 - Derivada de Função Inversa 3 - Máximos e Mínimos de Funções Reais de uma Variável Real: 3.1 - Teorema do Valor Médio; 3.2 - Crescimento e Decrescimento de uma Função; 3.3 - Concavidade e Pontos de Inflexão; 3.4 - Regra de L'Hospital; 3.5 - Estudo dos Gráficos; 3.6 - Máximos e Mínimos (Locais e Globais). 4 - Polinômios de Taylor
GCET147	Cálculo Diferencial e Integral II	Métodos de Integração. Área, volume, integrais impróprias. Funções de mais de uma variável: domínio, limite, continuidade. Derivadas parciais: reta tangente, aproximações e regra da cadeia.
GCET148	Cálculo Diferencial e Integral III	Classificação de Equações Diferenciais. Equações Diferenciais Ordinárias: Teorema da Existência e Unicidade; Equações Diferenciais de Primeira e Segunda Ordens; Aplicações. Sequências e Séries Numéricas: principais critérios de convergência. Séries de funções: convergência Pontual e Uniforme, Série de Taylor, Séries Trigonométricas, Série de Fourier e Transformada de Laplace.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
Comitê de Monitoria

GCET149	Cálculo Diferencial e Integral IV	Integral dupla e tripla: definição e cálculos. Campos vetoriais e escalares. Integrais de linha e superfície: definição e cálculos. Aplicações de integração.
GCET150	Processamento de Dados I	Comandos de decisão, comandos de repetição, vetores e funções.
GCET215	Bioquímica Geral (Manuela de Souza)	1. Sistemas biológicos e a química das biomoléculas. 2. Água e sistema tampão. 3. Aminoácidos e peptídeos. 4. Bioquímica das proteínas. 5. Enzimas. 6. Vitaminas. 7. Bioquímica de carboidratos. 8. Lipídios. 9. Respiração celular. 10. Metabolismo de lipídios/ β -oxidação. 11. Gliconeogênese
GCET215	Bioquímica Geral (Daniele de Vasconcelos)	Água e sistema tampão, aminoácidos, proteínas, enzimas, carboidratos, lipídios, respiração celular (glicólise, fermentações, ciclo de Krebs e fosforilação oxidativa).
GCET218/ GCET025	Desenho Técnico	Vistas Técnicas; Perspectiva e Desenho Arquitetônico.
GCET285	Desenho Arquitetônico	Planta Baixa, Cortes, Fachada, Escada e Planta de Situação.
GCET663	Probabilidade	Espaço amostral e eventos. Espaço de Probabilidade. Definições e propriedades de probabilidade. Probabilidade condicional, Regra de Bayes e independência. Variáveis aleatórias: funções de distribuição e de densidade de probabilidade. Valor esperado e variância. Principais distribuições. Função de variável aleatória. Distribuição conjunta de variáveis aleatórias. Momentos e função geradora de momentos. Função Característica. Soma de variáveis aleatórias. Lei dos Grandes números. Teorema Central do Limite.
GCET821	Física I	1. Medidas físicas e sistema de unidades. 2. Movimento retilíneo. 3. Cálculo vetorial. 4. Movimento num plano. 5. Força e movimento: leis de Newton. 6. Força e movimento: leis de atrito, movimento circular uniforme. 7. Trabalho e energia. 8. Lei da conservação da energia. 9. Sistemas de partículas, Momento Linear. 10. Colisões. 11. Movimento de rotação. 12. Rolamento, torque e momento angular. 13. Equilíbrio de corpos rígidos.
GCET822	Física II	Estática e dinâmica dos fluidos. Leis da termodinâmica. Movimento ondulatório.
GCET823	Física III	Carga Elétrica e Campo Elétrico.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
Comitê de Monitoria

GCET824	Física IV	Óptica geométrica, óptica física, física moderna.
GCET827	Física Experimental III	Teoria de erros e construção de gráficos.

Cruz das Almas/BA, 23 de maio de 2023.

Comitê de Monitoria do CETEC