

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

EDITAL INTERNO Nº 02/2025 - CETEC

PROGRAMA DE MONITORIA VOLUNTÁRIA
PROCESSO SELETIVO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Código	Componente Curricular	Conteúdo Programático
GCET002	Construções Rurais	Construções Rurais
GCET003	Bioestatística	1.Estatística Descritiva (classificação de variáveis, distribuição de frequências (dados agrupados em classes ou não), histograma, medidas de posição (média, moda, mediana, separatrizes), medidas de dispersão (amplitude total, desvio padrão, variância, coeficiente de variação); 2.Introdução a Teoria à Probabilidade (Experimento aleatório, Espaço amostral, Eventos, Propriedades de probabilidade, Variáveis aleatórias discretas e contínuas, Distribuição Bernoulli, Distribuição Binomial, Distribuição Normal, Distribuição Normal Padronizada); 3.Inferência Estatística (Distribuição Amostral da Média e Proporção, Intervalo de Confiança para uma população para média (variância conhecida e desconhecida), Intervalo de Confiança para uma população para proporção, Testes de hipóteses para uma população para

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

		média (variância conhecida e desconhecida), Testes de hipóteses para uma população para proporção, Testes de hipóteses para duas populações para média (variância conhecida e desconhecida).
GCET004	Experimentação	Princípios básicos da experimentação, delineamentos (DIC- DBC- DQL). Experimentos fatoriais.
GCET009	Química Geral e Orgânica	Funções inorgânicas, soluções e funcoes alcool, fenois, aldeidos ecetonas.
GCET012 GCET025 GCET218/ GCET935	Desenho Técnico/ Desenho Técnico e Expressão Gráfica	Projeções ortográficas, Perspectiva Cavaleira, Perspectiva Isométrica, Planta Baixa e Cortes.
CET016	Fundamentos de Sensoriamento Remoto	Conteúdo visto em aula no semestre cursado pelo discente.

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

GCET023	Complementos da Química	Tabela periódica, Ligações químicas, Soluções químicas, Principais funções orgânicas.
GCET028	Eletricidade	Análise de Circuitos Elétricos (CA e CC), Teorema de Thevenin e Norton, Superposição e Transformação de Fontes.
GCET060	Métodos Estatísticos	Distribuição de Frequências. Médias. Separatrizes. Moda. Principais medidas de dispersão. Conceito, teoremas e Leis de probabilidades. Distribuições de probabilidades. Distribuições amostrais. Intervalos de confiança. Teste de hipóteses. Correlação e Regressão linear simples.
GCET061	Geometria Analítica	Vetores, Operações com vetores e escalares, Dependência Linear, Bases, Coordenadas, Produto escalar, Produto vetorial, Produto misto. Equações de uma reta, Equações de um plano, Posição relativa, Ângulos, Distâncias. Cônicas: Parábola, Elipse, Hipérbole. Superfícies, Superfícies de revolução, Superfície Quádrica.
GCET100	Mecânica dos Sólidos I	Equilíbrio de Partícula, Equilíbrio de Corpo Rígido, Centroide, Momento de Inércia, Análise Estrutural: Treliças, Vigas, Pórticos.
GCET103	Fenômeno de Transporte	Propriedades dos fluidos; Estática dos fluidos , Equações de conservação na formulação integral , Escoamento viscoso e tubos (Obs.: Levar gráfico de Moody para prova).

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

GCET104	Mecânica dos Sólidos II	Tensões, Deformações, Propriedades dos Materiais, Barra Solicitada Axialmente, Flexão, Torção, Deslocamento em Vigas, Análise de Tensões.
GCET105	Topografia e Geodésia	1.Introdução, apresentação e conceitos básicos à Topografia e Geodésia 2.Instrumentação topográfica 3.Cartografia e Geodésia 4.Sistema de Navegação Global por Satélites (GNSS) 5.Planimetria 6.Instalação de equipamento topográfico, medição de distância e ângulo 7.Altimetria 8. Planialtimetria
GCET108	Qualidade da Água I	Noções de laboratório, Procedimentos analíticos de pH, cor, turbidez, flúor, ferro, cloro, acidez, alcalinidade, dureza e técnicas de amostragem.
GCET112	Qualidade da Água II	Características dos esgotos, Poluição das águas por matéria orgânica, autodepuração e eutrofização. Técnicas de amostragem e análises laboratoriais.
GCET138	Toxicologia Ambiental	O que Ecotoxicologia? O que é toxicidadeas difer? As diferentes vias de penetração de tóxico, biodegradabilidade de micropoluentes, estudos de biodegradabilidade, Bioacumulação, Bioconcentração e biomagnificação, o processo de biotransformação.

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

GCET146	Cálculo Diferencial e Integral I	Conteúdo da ementa da componente curricular.
GCET147	Cálculo Diferencial e Integral II	1. A Integral definida 1.1 Definição e propriedades básicas 1.2 Teorema fundamental do cálculo. 2. A Integral indefinida 1.1 Processos elementares de integração: substituição, partes, funções racionais, irracionais e trigonométricas. 3. Aplicações da integral definida 3.1 Cálculo de área, volume, comprimento de arco. 3.2 Algumas aplicações à Física 3.3 Integrais impróprias 4. Funções de duas ou mais variáveis. 4.1 Definição, domínio, curvas de nível e representação gráfica. 4.2 Noções sobre limite e continuidade. 4.3 Derivadas parciais e suas aplicações. 4.4 Diferencial e suas aplicações. 4.5 Derivação composta. 4.6 Derivação implícita 4.7 Derivada direcional, gradiente, plano tangente e reta normal a uma superfície. 4.8 Derivadas parciais de ordem superior – Teorema de Schwartz.
GCET150	Processamento de Dados I	Programação em Python. Estruturas de seleção. Estruturas de repetição. Funções. Listas, Tuplas e Dicionários. String. Arquivos
GCET158	Química Ambiental	1. Preparo de soluções; 2. Calibração de pHmetro e condutivímetro de bancada; 3. Lavagem de vidrarias;

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

		4. Determinação da dureza da água; 5. Determinação de cloreto por volumetria de precipitação; 6. Determinação de fosfato, nitrogênio amoniacal, nitrito, nitrato e ferro(II) por espectrofotometria
GCET168	Termodinâmica	Segunda Lei da Termodinâmica Aplicada a um Volume de Controle Conhecimento da ferramenta EES (Engineering Equation Solver).
CET171	Transferência de Calor e Massa	1. Trocador de calor 1.1. Tipos e métodos de análise 1.2. Cálculos de projeto e de desempenho.
GCET193	Tópicos Especiais em Engenharia II	Projetos de Sustentabilidade na UFRB
CET203	Geoprocessamento e Georreferenciamento	Conteúdo programático do componente CET 203 Geoprocessamento e Georreferenciamento.
GCET215	Bioquímica Geral	Água, pH, sistema tampão, aminoácidos, proteínas, enzimas, carboidratos, lipídeos e metabolismo dos carboidratos (glicólise, fermentações láctica e alcoólica, ciclo de Krebs, cadeia respiratória e fosforilação oxidativa).

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

	(Daniele)	
GCET215	Bioquímica Geral (Manuela)	1. Água e sistema tampão 2. Aminoácidos e peptídeos 3. Proteínas 4. Enzimas 5. Carboidratos 6. Lipídios 7. Vitaminas 8. Respiração celular/ Glicólise, Ciclo de Krebs e Fosforilação oxidativa 9. Metabolismo de lipídios/ β -oxidação 10. Gliconeogênese 11. Oxidação de aminoácidos
GCET257	Sistemas Térmicos I	Ciclos combinados.
GCET285	Desenho Arquitetônico	Planta Baixa, Cortes, Fachada, Escada e Planta de Situação.
GCET509	Sinais e Sistemas	Transformada de Laplace, Series de Fourier, Transformada de Fourier e Diagrama de Bode.
GCET821	Física I	Unidades e medidas. Movimento unidimensional. Movimento curvilíneo. Leis de Newton e aplicações. Trabalho. Energia mecânica. Sistemas conservativos e não-conservativos. Momento linear. Colisões. Rotações de corpos rígidos. Momentum angular. Estática. Gravitação.
GCET822	Física II	Oscilações harmônicas, amortecidas e forçadas. Ondas em cordas. Hidrostática. Hidrodinâmica. Calorimetria. Primeira Lei da Termodinâmica.

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

GCET823	Física III	1. Carga e Matéria 2. Campo Eletrostático 3. Lei de Gauss 4. Potencial Elétrico 5. Capacitores e Dielétricos 6. Corrente e Resistência elétrica 7. Força Eletromotriz e Circuitos Elétricos 8. Campo Magnético 9. Produção do Campo Magnético por Correntes 10. Lei de Faraday 11. Indutância 12. Equações de Maxwell
GCET824	Física IV	Natureza da Luz, Óptica Geométrica e Óptica Física, Relatividade e Introdução a Física Moderna. (Bibliografia Recomendada: Física para Cientistas e Engenheiros - Serway / Fundamentos da Física - Halliday).
GCET826	Física Experimental II	Construção de gráficos em papel mono-log e di-log. Linearização de curvas usando o método logarítmico. Construção de gráficos e ajuste de curvas usando software. Experimentos relacionados aos conteúdos de fluidos, oscilações, ondas e termodinâmica.
GCET827	Física Experimental III	Teoria de Erros, gráficos, montagem de circuitos elétricos, medidas elétricas usando um multímetro, cálculo de erros de medidas elétricas realizadas com o multímetro, aquisição e tratamento de dados.
GCET828	Física Experimental IV	Teoria de Erros, Linearização de Funções, Gráficos e suas interpretações, óptica geométrica e ondulatória, Introdução à Física Quântica.
GCET937	Química Orgânica	Funções orgânicas

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

	(Prof. Antônio Augusto)	
GCET 937	Química Orgânica (Prof. Carlos Borges)	Química do carbono, Hidrocarbonetos, Funções orgânicas oxigenadas, Principais reações em compostos orgânicos.

Cruz das Almas/BA, 16 de junho 2024.

Comitê de Monitoria do CETEC