

**COLEGIADO DA UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS, ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS**

**RESOLUÇÃO n. 25/2011/COLEGIADO UNACET**

Aprova alteração das ementas nos cursos de graduação da UNACET.

A Presidente do Colegiado da Unidade Acadêmica de Ciências, Engenharias e Tecnologias – UNACET, da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, no uso das atribuições, no sentido de buscar flexibilização curricular e otimizar docentes e disciplinas da UNACET e ainda, tendo em vista o decidido em reunião de colegiado no dia 13 de julho de 2011,

RESOLVE:

Art. 1º - Alterar as ementas das disciplinas a seguir relacionadas:

I - Área da Física

DISCIPLINA/CRÉDITO	EMENTA
Física I (4 créditos)	Movimento de uma partícula em 1D, 2D e 3D; Dinâmica; Trabalho. Conservação de Energia e Momento Linear.
Física II (4 créditos)	Hidrostática. Hidrodinâmica. Termometria. Teoria Cinética dos Gases. Termodinâmica. Oscilações.
Física III (4 créditos)	Eletrostática. Eletrodinâmica. Eletromagnetismo. Magnetismo em meios materiais.
Física III (2 créditos)	Fundamentos de Eletrostática; Circuitos básicos.
Física IV (4 créditos)	Ondulatória. Ondas Eletromagnéticas. Óptica Geométrica. Óptica Física. Física Moderna.
Física IV (2 créditos)	Ondas Eletromagnéticas. Óptica Geométrica. Óptica Física. Introdução à Física Moderna.
Física Experimental I (2 créditos)	Transformação de unidades. Tratamento matemático de medidas. Teoria de erros. Construção de gráficos. Processos de linearização. Experimentos de Física Básica envolvendo: Mecânica e Termodinâmica.
Física Experimental II (2 créditos)	Propagação de Erros. Experimentos de Física envolvendo: Ondas, Acústica, Eletromagnetismo e Óptica.
Óptica (4 créditos)	Ondas Eletromagnéticas; Óptica Geométrica; Óptica Física.



**FUCRI - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (MANTENEDORA)**

## II – Área da Matemática

DISCIPLINA/CRÉDITO	EMENTA
Matemática Básica (2 créditos)	Funções Reais (análise gráfica e conceitos). Trigonometria no triângulo retângulo; Área e Volume; Porcentagem e regra de três.
Fundamentos de Matemática (2 créditos)	Funções Reais (análise gráfica e conceitos). Trigonometria no triângulo retângulo; Área e Volume; Porcentagem e regra de três.
Matemática Básica (4 créditos)	Funções Reais (análise gráfica e conceitos). Trigonometria no triângulo retângulo; Área e Volume; Porcentagem e regra de três.
Fundamentos de Matemática (4 créditos)	Funções Reais (análise gráfica e conceitos). Trigonometria no triângulo retângulo; Área e Volume; Porcentagem e regra de três.
Álgebra (4 créditos)	Matrizes, determinantes, sistemas lineares e aplicações. Vetores, operação com vetores, ângulos entre vetores e aplicações. Estudo da reta e do plano.
Álgebra Linear (4 créditos)	Matrizes, determinantes, sistemas lineares e aplicações. Vetores, operação com vetores, ângulos entre vetores e aplicações. Estudo da reta e do plano.
Cálculo I (4 créditos)	Limite e continuidade de funções de variável real. A derivada e diferenciais de funções de uma variável real. Aplicação de derivada. Derivadas Parciais diferencial. Aplicação das Derivadas Parciais.
Cálculo II (4 créditos)	Integral Definida e Indefinida. Métodos de Integração. Aplicações de Integral Definida. Integrais Impróprias. Funções de Várias Variáveis. Integral Múltipla.
Cálculo III (4 créditos)	Equações diferenciais: equação diferencial ordinária; equação diferencial de primeira ordem; equação diferencial de 2ª ordem; equação diferencial ordem "n"; Aplicações; sistemas de equações lineares de equações diferenciais.
Cálculo Numérico (4 créditos)	Aproximações Numéricas. Características do Cálculo Numérico. Equações Algébricas e Transcendentais. Sistemas de Equações Lineares. Ajustamento de Curvas. Interpolação. Integração. Derivação.
Estatística (4 créditos)	Amostragem. Medidas e Descrição. Estatística de Dados. Probabilidade. Variável Aleatória. Distribuição de Probabilidades Especiais. Distribuição Amostral. Teste de Significância. Inferências. Regressão e Correlação.

## III – Área da Química

DISCIPLINA/CRÉDITO	EMENTA
Química Geral I (4 créditos)	Estrutura atômica; Tabela Periódica; Ligações Químicas; Estados Físicos da Matéria; Funções Inorgânicas; Reações e Estequiometria.
Química (4 créditos)	Estrutura atômica; Tabela Periódica; Ligações Químicas; Estados Físicos da Matéria; Funções Inorgânicas; Reações e Estequiometria.
Química Geral (4 créditos)	Estrutura atômica; Tabela Periódica; Ligações Químicas; Estados Físicos da Matéria; Funções Inorgânicas; Reações e Estequiometria.
Química Geral II (4 créditos)	Relações de Energia em Reações Químicas (calor, trabalho, entalpia, entropia e Energia Livre de Gibbs); Cinética Química; Eletroquímica, Equilíbrio Químico.
Química Orgânica I (4 créditos)	Fundamentos: estrutura, ligações, isomeria de compostos orgânicos, estereoquímica. Métodos de obtenção, reatividade, propriedades químicas e físicas de alcanos, alcenos, alcinos e cicloalcanos. Efeitos eletrônicos. Ressonância e aromaticidade. Benzeno e compostos aromáticos.
Química Orgânica (4 créditos)	Fundamentos: estrutura, ligações, isomeria de compostos orgânicos, estereoquímica. Métodos de obtenção, reatividade, propriedades químicas e físicas



### FUCRI - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (MANTENEDORA)

	de alcanos, alcenos, alcinos e cicloalcanos. Efeitos eletrônicos. Ressonância e aromaticidade. Benzeno e compostos aromáticos.
Química Orgânica II (4 créditos)	Fenóis. Haletos de arila. Reações de metilenos ativos. Ácidos Dicarboxílicos. Cetoácidos e hidroxiácidos. Compostos carbonílicos. Compostos carbonílicos alfa-beta-insaturados. Compostos Heterocíclicos. Grupos protetores. Síntese Orgânica.
Química Analítica I (4 créditos)	Introdução a Química Analítica. Equilíbrio ácido-base. Princípio da análise volumétrica. Titulações ácido-base. Equilíbrio de precipitação. Titulações de precipitação. Análise gravimétrica. Equilíbrio de formação de complexos. Titulações com EDTA. Equilíbrio de oxidação-redução. Titulações de oxidação-redução. Tratamento de dados analíticos. Atividade e coeficiente de atividade.
Físico-Química (4 créditos)	Estado gasoso. Gases. Princípio dos estados correspondentes e outras equações de estado. A energia e primeiro princípio da termodinâmica. Segundo e terceiro princípios da Termodinâmica. Ciclo de Carnot. Energia Livre e Equilíbrio Químico.
Química Inorgânica (4 créditos)	Introdução à química de coordenação. Teoria do campo cristalino e do campo ligante. Teoria dos orbitais moleculares. Simetria molecular. Operações de simetria. Grupos pontuais. Isomeria. Estudo de equilíbrio dos complexos. Estrutura e reatividade de compostos de metais de transição. Mecanismo de reações inorgânicas. Química bio-Inorgânica.

Parágrafo único: As alterações dos ementários entrarão em vigor a partir da matrícula do 2º semestre de 2011 para todas as matrizes curriculares dos cursos de graduação da UNACET que contiverem a disciplina.

Art. 2º - Esta Resolução entrará em vigor, revogando as disposições ao contrário.

Criciúma, 28 de setembro de 2011.



**PROFª. ÂNGELA COSTA PICCININI**  
**PRESIDENTE DO COLEGIADO DA UNACET**