



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
CONSELHO DE GRADUAÇÃO**

RESOLUÇÃO CGRAD – 040/08, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2008

Aprova a oferta e a grade curricular do sexto período do Curso de Bacharelado em Química Tecnológica.

A PRESIDENTE DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS, no uso das atribuições legais e regimentais que lhe são conferidas, e considerando que o Projeto de Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso encontra-se em fase de análise pela Comissão de Análise formada por Prof. Allbens Atman Picardi Faria, Prof. Emerson Fernandes Pedroso e Prof^a Cristina Duarte Murta, e de acordo com o que foi aprovado na 19^a Reunião do Conselho de Graduação no ano de 2008, realizada em 17 de dezembro,

RESOLVE:

Art. 1º – Aprovar a oferta de disciplinas para o sexto período do Curso de Bacharelado de Química Tecnológica, conforme a seguir:

- I – Química Ambiental (disciplina obrigatória - 30horas/aula, 2 créditos). Ementa: Introdução à Química Ambiental. A Química da estratosfera. Processos de controle e tratamento da poluição ambiental. A Química das águas naturais. Substâncias tóxicas (produtos orgânicos e inorgânicos). Reações químicas e processos de interesse para a saúde humana.
- II – Química Analítica Instrumental I (disciplina obrigatória - 60horas/aula, 4 créditos). Ementa: Tratamento e Avaliação Estatística de Dados. Introdução à Análise Instrumental. Métodos eletroanalíticos. Potenciometria. Condutometria. Eletrogravimetria e Coulometria. Fundamentos da Espectroscopia. Espectroscopia de Emissão Atômica. Espectroscopia de Absorção Atômica. Espectroscopia de Absorção Molecular na Região do UV-Visível. Espectroscopia Atômica de raios-X.
- III – Laboratório de Análise Química Instrumental I (disciplina obrigatória - 45horas/aula, 3 créditos). Ementa: Potenciometria direta: Calibração do eletrodo de vidro e preparação de uma solução padrão. Determinação do teor de ácido acético em amostras de vinagre por titulação potenciométrica. Determinação do teor de ácido acetil salicílico no comprimido de AAS por



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
CONSELHO DE GRADUAÇÃO

potenciometria. Determinação de NaCl em soro fisiológico por titulação condutométrica. Determinação de cobre em latão por eletrogravimetria. Análise colorimétrica – Método da série de padrões. Determinação de potássio e sódio em água de coco por EEA. Determinação do teor de ferro em amostras de cereais. Determinação de cromo em amostras de aço por EAA, método de rotina. Determinação de cromo em amostras de aço por EAA, método de adições de padrões. Estudo das interferências na determinação do cálcio por absorção atômica. Determinação Espectrofotométrica da constante de ionização de um indicador ácido-base. Determinação de ferro em águas naturais por Espectroscopia de Absorção Molecular. Determinação de Níquel e Cobalto por Espectroscopia de Absorção Molecular na Região do UV-Visível.

- IV – Operações Unitárias (disciplina obrigatória - 60horas/aula, 4 créditos). Ementa: Transporte de sólidos, redução de tamanho de materiais sólidos. Classificação industrial. Classificação centrífuga, sedimentação, filtração, mistura e agitação; destilação, troca iônica, extração líquido-líquido. Secagem.
- V – Tecnologia de Alimentos e Bebidas (disciplina obrigatória - 30horas/aula, 2 créditos). Ementa: Introdução à tecnologia de Alimentos. Conservação de alimentos pelo calor, frio, controle da umidade e conservação por outros métodos. Higiene e sanitização na indústria de alimentos. Biotecnologia aplicada a obtenção de alimentos e bebidas fermentadas.
- VI – Laboratório de Análises de Alimentos e Bebidas (disciplina obrigatória - 45horas/aula, 3 créditos). Ementa: Introdução a análise de alimentos. Amostragem para análise bromatológica. Análise percentual de alimentos. Alimentos de origem vegetal e animal. Análise química de controle de qualidade de bebidas e óleos.
- VII – Processos Químicos Tecnológicos (disciplina obrigatória - 60horas/aula, 4 créditos). Ementa: Cinética de reatores. Utilização de reatores em processos industriais. Tratamento de água. Processos de obtenção de: cimento; ferro, aço e alumínio. Produtos de higiene e limpeza. Processos fermentativos: obtenção de álcool, cachaça e cerveja. Indústria de laticínios. Balanços materiais e energéticos aplicados aos processos industriais.
- VIII – Laboratório de Processos Tecnológicos (disciplina obrigatória - 45horas/aula, 3 créditos). Ementa: Experimentos em cinética Química. Ensaio de coagulação, floculação e decantação aplicados ao tratamento de água. Ensaio de Filtração. Troca iônica aplicada a processos industriais. Processo de fabricação de sabão e detergentes. Processos de fabricação de produtos fermentados, laticínios e bebidas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
CONSELHO DE GRADUAÇÃO

- IX – Evolução dos conceitos da Química (disciplina optativa - 30horas/aula, 2 créditos). Ementa: Tópicos da evolução dos conceitos da Química ao longo dos tempos.
- X – Metrologia Aplicada ao Controle de Qualidade Analítico (disciplina optativa - 30horas/aula, 2 créditos). Ementa: Tópicos a serem desenvolvidos aplicando a metrologia ao controle de qualidade analítico.
- XI – Química Bio-Orgânica (disciplina optativa - 45horas/aula, 3 créditos). Ementa: Aplicações Tecnológicas de biomoléculas. Conceitos, biossíntese, análises e aplicações tecnológicas de metabólitos secundários.
- XII – Físico-Química de Polímeros (disciplina optativa - 30horas/aula, 2 créditos). Ementa: Estrutura Molecular. Propriedades Termodinâmicas de Soluções Poliméricas. Difusão em Sistemas Poliméricos. Transformações em Polímeros. Propriedades Térmicas. Propriedades Mecânicas. Propriedades Elétricas.
- XIII – Tópicos Especiais em Química Tecnológica (disciplina optativa - 60horas/aula, 4 créditos). A disciplina Tópicos Especiais em Química Tecnológica apresenta ementa variável e sua oferta deverá ser aprovada, caso a caso, semestralmente, pelo Colegiado do Curso.

Parágrafo único - As disciplinas optativas a serem oferecidas serão estabelecidas pelo Colegiado do Curso em função da disponibilidade docente.

Art. 2º - Determinar que a coordenação do Curso de Bacharelado de Química Tecnológica realize o processo de migração de matriz curricular para os alunos ingressantes em 2º /2006, 2º /2007 e 2º /2008, detalhando os pré e co-requisitos para as disciplinas ofertadas.

Art. 3º - Esta Resolução entra em vigor na presente data, revogadas todas demais disposições em contrário.

Publique-se e cumpra –se.

Profª. Drª. Ivete Peixoto Pinheiro
Presidente do Conselho de Graduação