



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA

DETALHAMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO

Perfil do Curso

O curso de Engenharia Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul foi reconhecido pelo Decreto No 727 de 08 /12/1900 e, atualmente, o número de vagas anuais para ingresso no curso é de 75, sendo 40 vagas destinadas para ingresso no primeiro semestre e 35 vagas para o segundo semestre. O ingresso no Curso ocorre mediante Concurso Vestibular, destinado a candidatos que concluíram, ou que estejam cursando, o último ano do Ensino Médio ou equivalente. O número total de alunos matriculados no curso de Engenharia Química em 2009/2 é de 436 alunos.

As disciplinas profissionalizantes do curso de Engenharia Química são de responsabilidade do Departamento de Engenharia Química - DEQUI. Este Departamento faz parte da Escola de Engenharia da UFRGS e iniciou suas atividades de ensino de graduação em 1958, tendo formado 1463 Engenheiros Químicos até 2009/2. O DEQUI é também responsável por algumas disciplinas dos cursos de Engenharia de Alimentos (Fenômenos de Transporte, Termodinâmica e Projetos Industriais do Curso), Engenharia Ambiental (Fenômenos de Transporte e Operações Unitárias), Química Industrial (Fenômenos de Transporte e Operações Industriais) e Engenharia da Produção (Processos Químicos).

O Curso de Engenharia Química tem por objetivo a formação de profissionais capacitados para pesquisar, analisar, projetar, operar e otimizar processos onde a matéria sofre alterações de fase, de estado físico, de tamanho ou forma, de conteúdo energético ou de composição. Estes processos existem, principalmente, nas indústrias de produtos químicos, de materiais, de alimentos, etc., bem como na avaliação e no controle de poluição.

O Engenheiro Químico poderá atuar nas mais diversas áreas onde processos físicos,

químicos ou físico-químicos estejam envolvidos na elaboração de produtos. Alguns exemplos são: indústrias químicas e petroquímicas, alimentícias, de celulose e papel, cimento, cerâmica, meio ambiente, biotecnologia, química fina, etc.

COERÊNCIA DO CURRÍCULO DADAS AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS

O curso de Engenharia Química da UFRGS possui carga horária total de 3980 horas, sendo 3720 horas em sala de aula e 260 h de atividades extraclases. Das 3720 horas, 3450 horas são relativas às disciplinas obrigatórias e 270 horas representam a carga horária mínima exigida para as disciplinas eletivas.

Seguindo as diretrizes nacionais para os cursos de Engenharia, o curso de Engenharia Química possui em seu currículo um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos profissionalizantes específicos. A seguir apresenta-se o detalhamento de cada núcleo.

O núcleo básico responde por 30,5% da carga horária total e compreende as seguintes disciplinas:

- Cálculo e Geometria Analítica I – A
- Cálculo e Geometria Analítica II – A
- Álgebra Linear I-A
- Equações Diferenciais II
- Matemática Aplicada II
- Cálculo Numérico
- Probabilidade e Estatística
- Geometria Descritiva II-A
- Desenho Técnico I-A
- Desenho Técnico II-A
- Introdução À Programação
- Física I C
- Física II C
- Física III - D
- Física IV - D
- Química Geral Experimental
- Química Geral Teórica

O núcleo profissionalizante da estrutura curricular compreende 15,1% da carga horária total e é constituído pelas disciplinas:

- Introdução à Engenharia Química
- Transferência de Calor e Massa I
- Transferência de Calor e Massa II
- Transferência de Quantidade de Movimento
- Termodinâmica
- Química Orgânica I - A
- Química Orgânica II - A
- Química Orgânica Experimental I-A
- Mecânica
- Eletricidade

O núcleo de conteúdos específicos ou núcleo profissionalizante específico compreende 54,4% da carga horária total e compreende as seguintes disciplinas/atividades:

- Introdução aos Processos da Indústria Química
- Operações Unitárias da Engenharia Química I
- Operações Unitárias da Engenharia Química II
- Operações Unitárias da Engenharia Química III- A
- Mecânica dos Fluidos Aplicada
- Laboratório de Engenharia Química
- Cálculo de Reatores
- Aplicações Industriais do Calor
- Engenharia Ambiental
- Controle de Processos Industriais
- Instrumentação de Processos Industriais
- Modelagem, Simulação e Otimização de Processos
- Planejamento e Projeto da Indústria Química I - A
- Planejamento e Projeto da Indústria Química II- A
- Bioengenharia para Engenharia Química
- Química Analítica Aplicada B

- Química Inorgânica para Engenheiros B
- Química Analítica Instrumental Aplicada -A
- Espectroscopia Orgânica
- Físico-Química I - B
- Físico-Química II - B
- Físico-Química III - B
- Físico-Química Experimental
- Administração e Finanças
- Engenharia Econômica e Avaliações
- Resistência dos Materiais A
- Ciência dos Materiais - D
- Higiene e Segurança do Trabalho - A
- Tópicos Jurídicos e Sociais
- Estágio Supervisionado
- Trabalho de Conclusão em Engenharia Química

Além destas disciplinas obrigatórias, o núcleo profissionalizante específico é constituído por um conjunto de disciplinas eletivas que o aluno precisa escolher do elenco de disciplinas oferecidas no currículo, contabilizando uma carga horária de 270 horas, correspondente a 18 créditos eletivos.

Além disso, o curso de Engenharia da Química da UFRGS conta com 260 horas de atividades extraclases, sendo:

- Estágio Curricular Supervisionado, com uma carga horária de 200 h;
- Trabalho de Conclusão de Curso, com uma carga horária de 60 h.

Atividade do Curso

Nome do Curso: Engenharia Química

Titulação: Engenheiro Químico

Tempo de integralização: 10 semestres

Carga horária total: 3980 horas

Turnos de funcionamento: diurno

Local de funcionamento: Campus Centro/Campus do Vale

Forma de admissão: Concurso vestibular

Nº de ingressantes: 75 alunos por ano , sendo destes 40 no primeiro semestre e 35 no segundo semestre.

O perfil esperado para ingressantes no curso de Engenharia Química é uma sólida formação nas disciplinas de Matemática, Física e Química. Além disso, postura investigativa, habilidade de comunicação bem como aprendizado e atualização contínuos compõem o perfil esperado.

O Currículo do curso abrange uma seqüência de disciplinas e atividades ordenadas por matrículas semestrais em uma seriação aconselhada. A Integralização Curricular é obtida por meio de créditos atribuídos às disciplinas em que o aluno lograr aprovação. Um crédito corresponde a quinze horas-aula, ou seja, o número de créditos obtidos em uma disciplina é igual ao quociente do total da carga horária por quinze (número de semanas por semestre). O Currículo do Curso de Engenharia Química é estruturado em 10 semestres, e a listagem das disciplinas é acompanhada de uma seriação recomendada para cada semestre letivo. Seguir a seriação recomendada é a melhor forma de o estudante concluir o Curso na duração prevista. O Conselho Nacional de Educação (CNE) estabelece através do Parecer 08/2007 uma carga horária mínima recomendada de 3600 horas para os cursos de Engenharia. O currículo de curso de Engenharia Química da UFRGS estabelece uma carga horária total de 3980 horas para o semestre 2009/2. Os limites para a integralização do curso são um mínimo de 05 anos e máximo de 10 anos.

O Currículo do Curso é composto por disciplinas de formação geral e disciplinas de formação profissional. As disciplinas de formação geral que compreendem os fundamentos específicos e tecnológicos da Engenharia que são os seguintes: Matemática e Métodos Numéricos, Química, Física, Ciências e Tecnologia dos Materiais Informática, Metodologia Científica e Tecnológica e Expressão Gráfica.

A parte específica relativa à Engenharia Química é constituída por disciplinas de formação profissional que possibilitam o conhecimento dos fundamentos, materiais, fenômenos, sistemas, operações e processos. São abordados os seguintes tópicos: Balanços de Massa e de Energia e Análise de Processos Produtivos; Transferência de Quantidade de Movimento, de Calor e de Massa; Termodinâmica Física; Termodinâmica Química; Cinética das Reações Químicas; Operações Unitárias envolvendo Transferência de Quantidade de Movimento, de Calor, de Massa e Simultânea de Calor e de Massa; Operações Unitárias em Sistemas Particulados; Engenharia de Meio Ambiente; Simulação e Controle de

Processos; Cálculo de Reatores e Engenharia Bioquímica.

As disciplinas do Curso estão, ainda, divididas entre aquelas de caráter obrigatório e aquelas de caráter eletivo, sendo que nas eletivas o aluno deverá obter pelo menos 18 créditos, escolhendo disciplinas dentre as oferecidas. Existem, ainda, disciplinas adicionais que não entram no cômputo dos créditos exigidos para a integralização curricular, sendo estas oferecidas para enriquecimento do Currículo Pleno do Curso.

Completam o Currículo do Curso a realização de Estágio Supervisionado com uma carga horária de 200 horas, a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso e a obtenção de 6 créditos referentes a Atividades complementares.

ADEQUAÇÃO DA METODOLOGIA DE ENSINO À CONCEPÇÃO DO CURSO

As metodologias de ensino utilizadas pelos professores do curso seguem a concepção do curso e as recomendações das diretrizes curriculares, no sentido de estimular o trabalho individual e em grupo. São utilizados como métodos de ensino a prática em laboratórios, seminários, palestras, discussões em aula, apresentações de trabalhos individuais, trabalhos em classe e extraclasse e visitas a empresas.

Atividades extraclases

O Curso de Engenharia Química inclui atividades extraclases através de Estágio Supervisionado, Estágio Não Obrigatório, Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades Complementares. A seguir são descritas individualmente cada uma destas atividades complementares.

Estágio Supervisionado

O Estágio Supervisionado é obrigatório e tem por objetivo proporcionar ao estudante a complementação do ensino ministrado na Universidade, servindo de aperfeiçoamento técnico-científico, de treinamento prático, de relacionamento humano e de integração. Possibilita, através da constatação de situações e problemas na indústria e sociedade em geral, uma melhor integração entre a Universidade e a comunidade. Sua carga horária mínima é de 200 horas as quais devem ser cumpridas em, no máximo, 30 horas semanais.

A avaliação do estágio é feita pelo professor responsável pela disciplina levando em consideração as seguintes informações:

- ficha de avaliação respondida pelo supervisor do estágio do aluno na empresa;

- relatório do aluno com conceito emitido pelo professor orientador, previamente designado pelo professor responsável pela disciplina.

O acompanhamento e a supervisão, tanto do estágio quanto da elaboração do relatório são atribuições do professor orientador. O relatório de estágio é o principal instrumento de avaliação do aluno e nele são observados criticamente o conteúdo, a apresentação e a qualidade da redação.

Estágio Não Obrigatório

Ao discente do curso de Engenharia Química é facultada a realização de Estágio Não Obrigatório em consonância com a Lei No 11.788 da Presidência da República. O Estágio Não Obrigatório como ato educativo deve ter acompanhamento por um Professor orientador na Universidade e por um Supervisor na Empresa.

São atribuições da COMGRAD/ENQ a indicação do professor orientador e a autorização do Estágio de acordo com o plano de atividades e com a seriação recomendada para o discente. O Estágio Não Obrigatório poderá ter duração de até 6 (seis) meses, não ultrapassando 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais. O estágio poderá ser renovado semestralmente e não poderá exceder 2 (dois) anos. A empresa deverá enviar relatórios semestrais com a avaliação do estagiário pelo Supervisor. Na ocasião da renovação do estágio, o aluno deverá apresentar a avaliação do Supervisor e o Parecer do Professor orientador.

Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para alunos de Engenharia Química passou a ser exigido a partir de 2005/1. É organizado semestralmente pela Comissão de Graduação que elabora o calendário de inscrições, o cronograma de apresentações e a constituição das bancas avaliadoras.

O trabalho de conclusão é desenvolvido no último ano e é supervisionado por um professor orientador. O aluno entrega e apresenta o trabalho a uma banca avaliadora composta de dois professores da Instituição. O conceito final é obtido através da média das notas atribuídas pela banca.

Créditos Complementares

As Atividades Complementares passaram a ser exigidos para os alunos ingressantes a partir de 2008/1 e foi regulamentada através da Resolução No1/2007 da COMGRAD/ENQ. São exigidos 6 créditos como número mínimo, referentes a atividades tais como:

Apresentação de trabalhos em eventos, Monitoria, Iniciação Científica e Cursos de extensão, entre outros.

Perfil do Egresso

O profissional deverá possuir conhecimento profundo dos fundamentos da Engenharia Química e ser consciente das suas responsabilidades para com a sociedade, tanto do ponto de vista econômico, como no cuidado com o meio ambiente e no bem estar social.. Além disso, deve possuir capacidade efetiva de trabalhar em equipe, demonstrando boas habilidades de comunicação e com consciência da necessidade do aprendizado e da atualização contínuos.

A formação técnico-científica do profissional egresso deverá ser ampla e geral, de forma a capacitá-lo a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando suas diferentes dimensões sociais.

Habilidades e Competências

As seguintes Habilidades e Competências são desenvolvidas ao longo do curso de Engenharia Química, nas diferentes disciplinas ou atividades que compõem o curso:

Habilidades

- iniciativa e atitude;
- capacidade de raciocínio lógico e abstrato;
- capacidade analítica e de síntese;
- visão integradora;
- capacidade em fragmentar para resolver problemas;
- capacidade crítica;
- capacidade de ação transformadora;
- capacidade de fazer analogias a partir de fundamentação básica;
- capacidade de obtenção e sistematização de informações;
- capacidade de comunicação;

Competências

- aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à Engenharia;
- comunicar-se eficientemente nas formas escrita e gráfica;
- ter visão e atuar em equipe multidisciplinar;
- identificar demandas da sociedade e propor soluções;
- ter como valor a compreensão e a aplicação da ética e da responsabilidade profissional;
- projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- realizar vistoria, avaliação, laudo e parecer técnicos;
- realizar assistência, assessoria e consultoria;
- executar, fiscalizar e conduzir serviço técnico;
- identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas, técnicas e tecnologias;
- supervisionar e avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas e processos;
- avaliar o impacto das atividades de engenharia no contexto social e ambiental;
- avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

As Habilidades e Competências desenvolvidas são o alicerce para as atividades que podem ser atribuídas aos egressos de Engenharia Química. De acordo com a Resolução No 1010/2005 do CONFEA, estas atividades são:

- 1- Gestão, supervisão, coordenação e orientação técnica.
- 2- Coleta de dados, estudo, planejamento, projeto e especificação.
- 3- Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental.
- 4- Assistência, assessoria e consultoria.
- 5- Direção de obra ou serviço técnico.
- 6- Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem.
- 7- Desempenho de cargo ou função técnica.
- 8- Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação ensaio divulgação técnica, extensão.

- 9- Elaboração de orçamento.
- 10- Padronização, mensuração e controle de qualidade.
- 11- Execução de obra ou serviço técnico.
- 12- Fiscalização de obra ou serviço técnico.
- 13- Produção técnica especializada.
- 14- Condução de serviço técnico.
- 15- Condução de equipe de instalação, montagem operação, reparo ou manutenção.
- 16- Execução de instalação, montagem operação, reparo ou manutenção.
- 17- Operação, manutenção de equipamento ou instalação.
- 18- Execução de desenho técnico.

Forma de Acesso ao Curso

O ingresso no Curso ocorre mediante Concurso Vestibular, destinado a candidatos que concluíram, ou que estejam cursando, o último ano do Ensino Médio ou equivalente.

O número de vagas anuais para ingresso no curso é de 75, sendo 40 vagas destinadas para ingresso no primeiro semestre e 35 vagas para o segundo semestre.

A política de ações afirmativas da UFRGS reserva 30% das vagas para candidatos egressos de escolas públicas, das quais metade é reservada para candidatos autodeclarados negros.

As vagas para ingresso extravestibular são decorrentes das desistências, recusa de matrícula ou jubramento de alunos. Quando disponíveis, estas vagas são destinadas para transferência interna de alunos de outros cursos da UFRGS ou transferência voluntária de outras IES.

O curso de Engenharia Química também participa do Programa de Estudante-Convênio de Graduação (PEC-G) da UFRGS, oferecendo 2 vagas anuais para estudantes provenientes de países com os quais o Brasil mantém acordo.

Sistema de Avaliação do Projeto do Curso

A avaliação do curso de Engenharia Química é realizada em consonância com o Projeto de Avaliação Institucional da Secretaria de Avaliação Institucional, dentro dos Ciclos Avaliativos da UFRGS.

Quanto à sua organização:

Internamente, possui uma Comissão de Graduação, com a coordenação do curso e suas representações. Neste nível, são resolvidas questões de caráter interno ao andamento do curso. Para as questões de caráter institucional, a Comissão de Graduação se dirige diretamente à Direção e ao Conselho da Escola/UFRGS. Dessa instância, questões de reconhecimento interno passam pela Câmara de Graduação (CAMGRAD/UFRGS) e pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade (CEPE/UFRGS). Questões relacionadas ao registro acadêmico são resolvidas pelo Departamento de Controle e Registro Discente (DECORDI/UFRGS); já as relacionadas ao suporte tecnológico, encaminhadas ao Centro de Processamento de Dados (CPD/UFRGS).

Avaliação da Instituição:

A Administração Central da UFRGS conta com a Secretaria de Avaliação Institucional que é responsável pela coordenação e pela articulação das diversas ações de avaliação desenvolvidas pela Instituição, sejam elas demandas internas ou externas. A UFRGS tem tradição em avaliação interna e externa iniciada com a implementação, em 1994, do Programa de Avaliação Institucional – PAIUFRGS, vinculado ao PAIUB, desenvolvido ao longo de quatro anos, e mantida através do PAIPUFRGS - 2º Ciclo Avaliativo, iniciado em 2002, cuja meta principal foi avaliar o cumprimento da missão da Universidade na sua finalidade de educação e produção dos conhecimentos integrados no ensino, na pesquisa, na extensão, na gestão acadêmica e administrativa, em cada Unidade Acadêmica, tendo por base os princípios da Pertinência Social e da Excelência sem Excludência. A Escola têm um Núcleo de Avaliação de Unidade (NAU), que trabalha sob acompanhamento do Conselho da Unidade e realiza Seminários Anuais de Avaliação, com base em instrumentos e procedimentos sistemáticos de avaliação. A partir da aprovação da Lei nº. 10.861/2004 (SINAES), a UFRGS iniciou um movimento de articulação do PAIPUFRGS – 2º Ciclo Avaliativo com as orientações do SINAES, resultando no PAIPUFRGS – 3º Ciclo Avaliativo, em curso. Assim, a avaliação interna da UFRGS passou a ser regida pelo Programa

PAIPUFRGS/SINAES, mantendo o cerne do programa existente e ampliando-o com as concepções da Lei 10.861/2004.

Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

As metodologias de ensino utilizadas pelos professores do curso seguem a concepção do curso e as recomendações das diretrizes curriculares, no sentido de estimular o trabalho individual e em grupo. São utilizados como métodos de ensino a prática em laboratórios, seminários, palestras, discussões em aula, apresentações de trabalhos individuais, trabalhos em classe e extraclasse e visitas a empresas.

O processo de ensino-aprendizagem é avaliado tanto com base na avaliação do professor e sua atuação docente, como com foco no e a partir do aluno e seu desempenho. No caso da avaliação docente, é o aluno que, acessando um formulário próprio no Portal do Aluno do site da UFRGS, atribui conceitos a cada tópico ali referido. As respostas podem ser lidas pelo professor diretamente interessado para que, com base nelas, continue aprimorando seu trabalho. Estes resultados também fazem parte do processo de Progressão Funcional, realizado por cada professor, a cada dois anos.

Embora, a avaliação se dê de forma contínua, cumulativa, descritiva e compreensiva, é possível particularizar esses três momentos no processo, quais sejam: acompanhamento do percurso cotidiano de estudos do aluno, pelo docente (presença, interesse, participação...); realização de provas e produção de trabalhos escritos e performáticos, reais ou virtuais (sites, objetos virtuais, etc), mas sempre entregues presencialmente, que possibilitem sínteses dos conhecimentos trabalhados; e apresentação de resultados de estudos e pesquisas realizadas, com performance presencial coletiva, apresentados durante os Seminários Integradores Presenciais. Somente após a realização e participação nessas avaliações é que é feita a valoração final do desempenho do aluno, traduzida em conceito final de cada disciplina.

A avaliação dos alunos é realizada utilizando os conceitos A – Excelente, B – Bom, C – Regular e D - Aproveitamento insuficiente. O conceito final C (equivalente a 60% de aproveitamento acadêmico) é o mínimo exigido para aprovação em qualquer atividade

curricular, incluindo o estágio em sala de aula.

A titulação de Engenheiro Químico é conferida ao graduando que: Obtiver aprovação em todas as atividades curriculares; Cumprir o total de horas previstas para a prática pedagógica; Cumprir todas as atividades transversais solicitadas pelo curso; Obtiver a frequência mínima exigida nas atividades curriculares, que é de 75% (setenta e cinco por cento).

Trabalho de Conclusão do Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para alunos de Engenharia Química passou a ser exigido a partir de 2005/1. É organizado semestralmente pela Comissão de Graduação que elabora o calendário de inscrições, o cronograma de apresentações e a constituição das bancas avaliadoras.

O trabalho de conclusão é desenvolvido no último ano e é supervisionado por um professor orientador. O aluno entrega e apresenta o trabalho a uma banca avaliadora composta de dois professores da Instituição. O conceito final é obtido através da média das notas atribuídas pela banca.

Em 2010/1 o Trabalho de Conclusão sofreu uma alteração curricular e passou a ser denominado Trabalho de Diplomação em Engenharia Química. Seguem as novas diretrizes.

OBJETIVO

O Trabalho de Diplomação em Engenharia Química tem como objetivos:

- possibilitar ao aluno a aplicação dos conhecimentos, habilidades e competências adquiridas ao longo do curso;
- estimular para que o aluno possa integrar os conhecimentos adquiridos nas diferentes etapas do curso em um trabalho consistente relacionado à Engenharia Química;
- capacitar o aluno na elaboração e apresentação de um trabalho sistematizado.

METODOLOGIA E EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM

A disciplina envolve encontros semanais em horário livre do aluno com o professor orientador para acompanhamento e discussão; atividades e seminários de acompanhamento pela coordenação da disciplina em horário fixo; elaboração do trabalho escrito e defesa perante uma banca constituída por professores e/ou profissionais de

Engenharia Química.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Seminários

São realizados três (3) seminário de acompanhamento no decorrer do semestre. O escopo a ser abordado em cada seminário é o seguinte:

1º Seminário- Apresentação e justificativa do tema escolhido. Metodologia. Plano de trabalho e Cronograma de execução.

2º Seminário- Resultados Parciais e próximas etapas.

3º Seminário- Introdução. Metodologia. Resultados e Discussão. Conclusões

Trabalho Escrito

O trabalho escrito deverá ser apresentado no prazo previsto e de acordo com as orientações para a elaboração do mesmo. Serve de instrumento de avaliação para a Banca e para o professor orientador.

Defesa oral do trabalho

É a avaliação do trabalho pela banca constituída por professores e/ou profissionais da Engenharia Química

Conceito Final

O conceito final será obtido considerando as seguintes notas parciais: a) avaliação dos seminários de acompanhamento (NS), b) avaliação do trabalho pelo professor orientador (NP) e c) avaliação da apresentação oral e do trabalho escrito pela banca (NB1 e NB2).

Estágio Curricular

O Estágio Supervisionado é obrigatório e tem por objetivo proporcionar ao estudante a complementação do ensino ministrado na Universidade, servindo de aperfeiçoamento técnico-científico, de treinamento prático, de relacionamento humano e de integração. Possibilita, através da constatação de situações e problemas na indústria e sociedade em geral, uma melhor integração entre a Universidade e a comunidade. Sua carga horária mínima é de 200 horas as quais devem ser cumpridas em, no máximo, 30 horas semanais.

A avaliação do estágio é feita pelo professor responsável pela disciplina levando em

consideração as seguintes informações:

- ficha de avaliação respondida pelo supervisor do estágio do aluno na empresa;
- relatório do aluno com conceito emitido pelo professor orientador, previamente designado pelo professor responsável pela disciplina.

O acompanhamento e a supervisão, tanto do estágio quanto da elaboração do relatório são atribuições do professor orientador. O relatório de estágio é o principal instrumento de avaliação do aluno e nele são observados criticamente o conteúdo, a apresentação e a qualidade da redação.

O Estágio Curricular é regulamentado pela Resolução Nº 29/2009 do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE) e pela Resolução Nº 05/2009 da Comissão de Graduação (COMGRAD) que segue

RESOLUÇÃO No 05/2009

A Comissão de Graduação do Curso de Engenharia Química, em reunião realizada em 02 de dezembro de 2009, nos termos da Resolução nº 29/2009 do CEPE

RESOLVE

Estabelecer Regulamentação complementar para a autorização de Estágio não obrigatório para os alunos do Curso de Engenharia Química

Art. 1º - Somente poderá ser autorizado para realizar estágio não obrigatório o aluno que tenha uma formação mínima de Engenharia, no semestre de solicitação, correspondendo a:

§ 1º - Ter um índice de ordenamento I1 = 4 ou maior.

§ 2º - Ter pelo menos 50% dos créditos obrigatórios do curso.

Art 2º - O Aluno deverá ter um aproveitamento mínimo, no semestre imediatamente anterior ao do estágio, dado por:

§ 1º - Integralizar um número de créditos maior que 12,5, equivalente à TIM do curso dividida por dois.

§ 2º - Aprovação em 60% dos créditos matriculados no semestre imediatamente anterior.

Sempre prevalecerá o maior destes dois requisitos, exceto quando faltarem menos do que

25 créditos para a conclusão do curso.

Art 3º - O aluno deverá ter um número mínimo de créditos matriculados no semestre de realização do estágio igual a 18 (dezoito).

Art. 4º - No Termo de Compromisso deverá constar, obrigatoriamente, o plano de atividades, um profissional da empresa que o supervisionará durante a realização do estágio e um professor orientador indicado pela COMGRAD.

Art. 5º - A cada renovação de estágio o aluno deverá apresentar relatório de atividades ao professor orientador, a quem caberá recomendar ou não a renovação do estágio através de formulário da COMGRAD.

§1º - O aluno deverá apresentar uma avaliação do profissional que o supervisionou durante a realização do estágio.

§2º - Cada renovação do estágio estará condicionada à recomendação pelo orientador e ao cumprimento dos artigos 1º a 4º.

Perfil de Formação

Em anexo encontra-se o fluxograma das atividades curriculares do curso juntamente com o currículo do curso contendo a relação de disciplinas, pré-requisitos, carga horária e número de créditos.

Ato Autorizativo Anterior ou Ato de Criação

O curso de Engenharia Química foi reconhecido pelo Decreto No 727 de 08 /12/1900.

Política de atendimento a Portadores de Necessidades Especiais

O curso de Engenharia Química segue a política e atos normativos da UFRGS a respeito dos portadores de necessidades especiais.

Docentes do Curso

Periodo Letivo Referência: 2011/1 - Número semestres: 3

ACIRETE SOUZA DA ROSA SIMOES
ADA MARIA DE SOUZA DOERING
ADRIANA RAFFIN POHLMANN
ADRIANO DE PAULA FONTAINHAS BANDEIRA
ADRIANO LISBOA MONTEIRO
ALEXANDER GRANITOFF
ALEXANDRE LUIS BRAUN
ALEXANDRE RODRIGUES PACHECO
ALEXANDRE SACCO DE ATHAYDE
ALEXANDRE SOBRAL DE REZENDE
ALEXANDRE TAVARES BARAVIERA
ALINE SCHILLING CASSINI
ALOIR ANTONIO MERLO
ALVARO ANTONIO DAITX VALLS
ALVARO BARCELLOS ONOFRIO
ALVARO LUIZ DE BORTOLI
ALVARO MENEGUZZI
ALVERI ALVES SANT ANA
ALVINO ALVES SANT ANA
Ana Paula Luz Wagner
ANA PAULA OLIVEIRA MULLER
ANDERSON MACIEL
ANDRÉ CHERUBINI ALVES
ANDRE LUIS KORZENOWSKI
ANDRE MENEGHETTI
ANDREA MOURA BERNARDES
ANDREIA NEVES FERNANDES
ANNELISE KOPP ALVES
ANTONIO ENDLER
ARAGON ERICO DASSO JUNIOR
Bárbara Seelig Pogorelsky
BARDO ERNST JOSEF BODMANN
BRANCA FREITAS DE OLIVEIRA
Bruno München Wenzel
CARLA SCHWENGBER TEN CATEN
CARLOS ALBERTO KRAHL
CARLOS FELIPE LARDIZABAL RODRIGUES
CARLOS FELIPE LARDIZABAL RODRIGUES
CARLOS HOPPEN
CAROLINA CARDOSO MANICA
CILAINÉ VERONICA TEIXEIRA
CLARA ISMERIA DAMIANI BICA

CLARISSE MARIA SARTORI PIATNICKI
CLAUDIA ALCARAZ ZINI
CLAUDIA KUSIAK
CLAUDIO RADTKE
CLAUS IVO DOERING
CRISTIANE SARDIN PADILLA DE OLIVEIRA
CRISTIANO KRUG
CRISTINA ALBA WILDT TORREZZAN
CYDARA CAVEDON RIPOLL
DAGOBERTO ADRIANO RIZZOTTO JUSTO
DANIA MARIA DE CASTRO MOREIRA
DANIEL ADRIAN STARIOLO
DANIEL EDUARDO WEIBEL
DANIEL SERGIO PRESTA GARCIA
DEBORAH PINHEIRO DICK
DENISE BERNAUD MAGHOUS
DENISE SCHERMANN AZAMBUJA
DENIZE REGINA CARNIEL
DENNIS RUSSOWSKY
DIEGO EDUARDO LIEBAN
Diego Romeira Cigaran Chaves
DIMITER HADJIMICHEF
DIMITRIOS SAMIOS
DIOGO POMPÉU DE MORAES
DIOGO SEIBERT LÜDTKE
EDILSON VALMIR BENVENUTTI
EDUARDO FEISTAUER
EDUARDO HENRIQUE DE MATTOS BRIETZKE
EDUARDO MELIGA POMPERMAYER
EDUARDO ROLIM DE OLIVEIRA
ELIANE ANGELA VEIT
ELISABETA D ELIA GALLICCHIO
ELISMAR DA ROSA OLIVEIRA
ELIZABETH QUINTANA FERREIRA DA COSTA
Elizandra Martinazzi
Elízeo Angel Lissner
Eluza Toledo Pinheiro
EMILSE MARIA AGOSTINI MARTINI
EVANDRO MANICA
Evelise Fonseca dos Santos
Everton da Silveira Farias
FABIANO SEVERO RODEMBUSCH
FABIO BONI
FABIO GONCALVES TEIXEIRA
FABIO SOUTO DE AZEVEDO
FERNANDO AUGUSTO BOEIRA SABINO DA SILVA
FERNANDO BATISTA BRUNO
FERNANDO ROSA DO NASCIMENTO
FLAVIA MALTA BRANCO

FLAVIO TADEU VAN DER LAAN
GABRIEL VIEIRA SOARES
GABRIELA SPORLEDER STRAATMANN
GABRIELA ZUBARAN DE AZEVEDO PIZZATO
GEÍSA GAIGER DE OLIVEIRA
GERARDO GUIDO MARTINEZ PINO
GIAN MACHADO DE CASTRO
GILBERTO LIMA THOMAS
GILBERTO LUIZ FERREIRA FRAGA
GILLES GONÇALVES DE CASTRO
GILSON GIURIATTI
GISELI RABELLO LOPES
Grasiela Martini
GRISELDA LIGIA BARRERA GALLAND
GUILHERME PANTALEAO DA SILVA PRIEBE
GUNTER EBELING
GUSTAVO JAVIER ZANI NUNEZ
HENRI IVANOV BOUDINOV
HENRI STEPHAN SCHREKKER
HENRIQUE JORGE BRODBECK
HORACIO ENRIQUE FORTUNATO
INACIO BENVEGNU MORSCH
INES MARTINA LERSCH
IRENE MARIA FONSECA STRAUCH
IRENE TERESINHA SANTOS GARCIA
ISABEL CRISTINA TESSARO
IVONE MALUF MEDERO
JACQUELINE ARGUELLO DA SILVA
JACQUES AVELINE LOUREIRO DA SILVA
JANE LUCIA WILHELM BERWANGER
Jaqueline Pinto Vargas
JASON ALFREDO CARLSON GALLAS
JAYME ANDRADE NETO
JEAN MARIE DESIR
JEFERSON JACOB ARENZON
JOANA MOHR
JOAO BATISTA DA PAZ CARVALHO
JOAO BATISTA MARIMON DA CUNHA
JOAO BEAL VARGAS
JOAO HELDER OLMEDO RODRIGUES
JOAO HENRIQUE FERREIRA FLORES
JOAO RICARDO MASUERO
JOCELISE JACQUES DE JACQUES
JOHNNY FERRAZ DIAS
Jonathan Henrique Efigenio de Oliveira
JONDER MORAIS
JORGE FERNANDO HAUSSEN
JORGE LUIS DOMINGUEZ RODRIGUEZ
JORGE OTAVIO TRIERWEILER

JOSE AFONSO BARRIONUEVO
JOSE CARLOS BIGNETTI
JOSÉ EDUARDO DAMAS MARTINS
JOSE LUIS FARINATTI AYMONE
JOSE RIBEIRO GREGORIO
JULEANE MARQUES BOEIRA
JULIAN PENKOV GESHEV
JULIANA FRONZA
JULIO CEZAR SILVEIRA JACQUES JUNIOR
JUNIOR SACCON FREZZA
KARINA ROSSINI
KARLA SALVAGNI HEINECK
KATIA BERNARDO GUSMAO
KELEN SOARES TRENTIN
KELSON MOTA TEIXEIRA DE OLIVEIRA
LEA MARIA DORNELES JAPUR
LEANDRO FARINA
LEANDRO LANGIE ARAUJO
LEANDRO ROSA CAMACHO
LELIZ TICONA ARENAS
LEONARDO FERNANDES GUIDI
LEONARDO PRANGE BONORINO
LIANA BEATRIZ COSTI NACUL
LIANE LUCY DE LUCCA FREITAS
LIANE WERNER
LIGIA DAMASCENO FERREIRA MARCZAK
LILIANA AMARAL FERIS
LILIANE BASSO BARICHELLO
LORI VIALI
LUCIA ALLEBRANDT DA SILVA RIES
LUCIANO DENARDIN DE OLIVEIRA
Luciano Pereira Luduvico
LUIS ALBERTO SEGOVIA GONZALEZ
LUIS DE FRANCA GONCALVES FERREIRA
LUIS GUSTAVO DONINELLI MENDES
LUIS OTAVIO CAMPOS ALVARES
LUIZ ELODY LIMA SOBREIRO
LUIZ EMILIO ALLEM
MAGDA BERCHT
MAGNO VALÉRIO TRINDADE MACHADO
MANOEL FABRICIO FLORES DA CUNHA
MANUELA LONGONI DE CASTRO
MARA BERTRAND CAMPOS DE ARAUJO
MARCELO BARBALHO PEREIRA
MARCELO FARENZENA
MARCELO MAIA ROCHA
MARCIA MARTINELLI
MARCIA MESSIAS DA SILVA
MÁRCIO ANTÔNIO MARTINS SANTANA

MARCIO LAZZAROTTO
MARCO ANTONIO GIACOMELLI
MARCOS ANTONIO ZEN VASCONCELLOS
Marcos Bernardo Lamb
MARCOS JOSE LEITE SANTOS
Marcos Pradella
MARGOT JOHANNA CAPELA ANDRAS
MARIA DO CARMO MARTINS ALVES
MARIA GORETI RODRIGUES VALE
MARIA INES REINERT AZAMBUJA
MARIA PAULA GONCALVES FACHIN
Marilei Bender Xavier
MARILIZ GUTTERRES SOARES
MARION DIVERIO FARIA POZZI
MARLA AZARIO LANSARIN
Mateus Beck Rutzig
MAURICIO MOREIRA E SILVA BERNARDES
MICHEL CHARLES PIPER
MICHELE OBERSON DE SOUZA
MIGUEL ANGELO CAVALHEIRO GUSMAO
MILTON ROBERTO HEINEN
MIRELE SANCHES FERNANDES LAPIS
NADYA PESCE DA SILVEIRA
NICEIA CHIES DA FRE
Nicolau Matiel Lunardi Diehl
NILO SERGIO MEDEIROS CARDOZO
NILSON ROMEU MARCILIO
NORBERTO HOLZ
OSCAR WILLIAM PEREZ LOPEZ
OSVALDO DE LAZARO CASAGRANDE JUNIOR
PAOLO ROBERTO LIVOTTO
PASCUAL ISOLDI PINKOSKI
PATRICIA DOS SANTOS CORREA
Patricia Lisandra Guidolin
PAULA BETTIO STAUDT
PAULO ANTONIO BARROS OLIVEIRA
PAULO AUGUSTO NETZ
PAULO EDI RIVERO MARTINS
PAULO FERNANDO BRUNO GONCALVES
PAULO HENRIQUE DIONISIO
PAULO HENRIQUE SCHNEIDER
PAULO JOSE GALLAS
PAULO RICARDO DE AVILA ZINGANO
PEDRO LUIS GRANDE
PEDRO RAFAEL BOLOGNESE FERNANDES
RAFAEL DE PELEGRINI SOARES
RAFAEL PERETTI PEZZI
RAFAEL RIGAO SOUZA
RAQUEL GIULIAN

RAQUEL SANTOS MAULER
REGIO PIERRE DA SILVA
RENATO ARTHUR PAIM HALFEN
RENATO CATALUNA VESES
RENATO PAKTER
RENATO PEREZ RIBAS
Renato Schneider Rivero Jover
RICARDO ANTONIO LUCAS CAMARGO
RICARDO BAUMHARDT NETO
RICARDO MARTINS DE MARTINS
RICARDO REGO BORDALO CORREIA
RICARDO VINICIUS BOF DE OLIVEIRA
RITA MARIA CUNHA DE ALMEIDA
ROBERTO BINS ELY
ROBERTO CABRAL DE MELLO BORGES
ROBERTO FERNANDO DE SOUZA
Rodrigo Sychocki da Silva
ROGERIO FEROLDI MIORANDO
ROSANA CÓRDOVA GUIMARÃES
ROSANDRA SANTOS MOTTOLA LEMOS
ROSANE MICHELE DUARTE SOARES
ROSANE RECH
ROSÂNGELA ASSIS JACQUES
ROSELAINÉ BATISTA
ROSELI MARIA BROCHIER KIST
SAMIR MAGHOUS
SANDRO CAMPOS AMICO
Sandro Rama Fiorini
SEBASTIAN GONCALVES
SERGIO RIBEIRO TEIXEIRA
SERGIO RICARDO DE AZEVEDO SOUZA
SERGIO VICOSA MOLLER
SILVIA MARGONEI TAMBORIM TAKEUCHI
SILVIO LUIS PEREIRA DIAS
SILVIO LUIZ SOUZA CUNHA
SONIA MARLI BOHRZ NACHTIGALL
Stéfano Drimon Kurz Mór
STELA MARIS DE JESUS CASTRO
SUZANA TRINDADE AMARAL
TALITA FURLANETTO MENDES
TANIA LUISA KOLTERMANN DA SILVA
TERESA TSUKAZAN DE RUIZ
Theodoro Becker de Almeida
TIAGO JOSUE MARTINS SIMOES
Tiago Lima da Silva
TIAGO PASCOAL FILOMENA
TRISTAO JULIO GARCIA DOS SANTOS
VALSSARA DALIA DOS SANTOS
Vanessa Venturi

VANIA KRAEMER
VILSON VILLA
VIRGINIA MARIA RODRIGUES
WAGNER DE OLIVEIRA CORTES
WALDIR LEITE ROQUE
William Kelbert Nitschke

Grade Curricular

Currículo: ENGENHARIA QUÍMICA
Créditos Obrigatórios: 230
Créditos Eletivos: 18
Créditos Complementares: 6
Período Letivo: 2009/2

Etapa 1				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
MAT01353	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA I - A	90	6	Obrigatória
FIS01181	FÍSICA I-C	90	6	Obrigatória
ENG07730	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA QUÍMICA	30	2	Obrigatória
QUI01003	QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL	60	4	Obrigatória
QUI01004	QUÍMICA GERAL TEÓRICA	60	4	Obrigatória
Etapa 2				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
MAT01355	ÁLGEBRA LINEAR I - A	60	4	Obrigatória
MAT01354	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA II - A	90	6	Obrigatória
FIS01182	FÍSICA II-C	90	6	Obrigatória
MAT02219	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	60	4	Obrigatória
QUI01012	QUÍMICA ANALÍTICA APLICADA B	60	4	Obrigatória
QUI01014	QUÍMICA INORGÂNICA PARA ENGENHEIROS B	60	4	Obrigatória
Etapa 3				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
MAT01167	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS II	90	6	Obrigatória
FIS01044	FÍSICA III - D	90	6	Obrigatória
QUI03309	FÍSICO-QUÍMICA I - B	60	4	Obrigatória
ARQ03317	GEOMETRIA DESCRITIVA II-A	30	2	Obrigatória
INF01040	INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO	60	4	Obrigatória
ENG07024	INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA	30	2	Obrigatória
QUI02233	QUÍMICA ORGÂNICA I - A	60	4	Obrigatória
Etapa 4				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
INF01211	ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO	60	4	Adicional
FIS01045	FÍSICA IV - D	45	3	Obrigatória
QUI03310	FÍSICO-QUÍMICA II - B	60	4	Obrigatória

ENG03062	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA NUCLEAR I	60	4	Adicional
ENG07007	LINGUAGEM C PARA ENGENHEIROS QUÍMICOS	30	2	Eletiva
MAT01168	MATEMÁTICA APLICADA II	90	6	Obrigatória
QUI01015	QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL APLICADA -A	75	5	Obrigatória
QUI02235	QUÍMICA ORGÂNICA II - A	60	4	Obrigatória
ENG07020	TRANSFERÊNCIA DE CALOR E MASSA I	75	5	Obrigatória

Etapa 5

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
MAT01169	CÁLCULO NUMÉRICO	90	6	Obrigatória
QUI02234	ESPECTROSCOPIA ORGÂNICA	30	2	Obrigatória
QUI03004	FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL	60	4	Obrigatória
QUI03319	FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL I - A	45	3	Adicional
QUI03320	FÍSICO-QUÍMICA III - B	60	4	Obrigatória
ENG03063	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA NUCLEAR II	60	4	Adicional
ENG01156	MECÂNICA	60	4	Obrigatória
INF01212	METODOLOGIA DE PROGRAMAÇÃO	60	4	Adicional
ENG07022	TERMODINÂMICA	75	5	Obrigatória
ENG07021	TRANSFERÊNCIA DE QUANTIDADE DE MOVIMENTO	60	4	Obrigatória

Etapa 6

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ARQ03318	DESENHO TÉCNICO I-A	60	4	Obrigatória
ENG04058	ELETRICIDADE D	60	4	Obrigatória
QUI03321	FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL II - A	45	3	Adicional
ENG07751	INTRODUÇÃO AOS POLÍMEROS	60	4	Eletiva
ENG07010	MECÂNICA DOS FLUIDOS APLICADA	60	4	Obrigatória
ENG07754	OPERAÇÕES UNITÁRIAS DA ENGENHARIA QUÍMICA I	60	4	Obrigatória
QUI02004	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL I-A	60	4	Obrigatória
ENG01140	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS A	60	4	Obrigatória
ENG07039	TECNOLOGIA DO COURO I - A	75	5	Eletiva
ENG03064	TEORIA DOS REATORES NUCLEARES	60	4	Adicional
ENG07025	TÓPICOS ESPECIAIS EM CATÁLISE	45	3	Eletiva
ENG07027	TÓPICOS ESPECIAIS EM TRANSFERÊNCIA DE QUANTIDADE DE MOVIMENTO	45	3	Eletiva
ENG07023	TRANSFERÊNCIA DE CALOR E MASSA II	60	4	Obrigatória

Etapa 7

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG07758	CÁLCULO DE REATORES	90	6	Obrigatória
ENG02010	CIÊNCIA DOS MATERIAIS - D	60	4	Obrigatória
ARQ03319	DESENHO TÉCNICO II-A	60	4	Obrigatória
ENG07030	ENGENHARIA AMBIENTAL	60	4	Obrigatória
ITA02004	ENGENHARIA DE ALIMENTOS A	45	3	Eletiva
ENG03065	ENGENHARIA DE REATORES NUCLEARES	60	4	Adicional
ENG03051	FUNDAMENTOS DE RADIOLOGIA INDUSTRIAL	60	4	Eletiva
ENG07026	FUNDAMENTOS DE REOLOGIA	60	4	Eletiva
QUI01153	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DE POLÍMEROS EXPERIMENTAL	60	4	Eletiva
ENG07761	OPERAÇÕES UNITÁRIAS DA ENGENHARIA QUÍMICA II	75	5	Obrigatória

ENG07011	PROCESSOS DE SEPARAÇÃO POR MEMBRANAS	45	3	Eletiva
ENG07040	TECNOLOGIA DO COURO II - A	75	5	Eletiva
Etapa 8				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG03052	ANÁLISE DE RISCOS INDUSTRIAIS	60	4	Eletiva
ENG07764	APLICAÇÕES INDUSTRIAIS DO CALOR	60	4	Obrigatória
ITA02003	BIOENGENHARIA PARA ENGENHARIA QUÍMICA	45	3	Obrigatória
ENG07044	CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	75	5	Obrigatória
ITA02005	ENGENHARIA BIOQUÍMICA A	45	3	Eletiva
ENG07752	FUNDAMENTOS DO PROCESSAMENTO DE POLÍMEROS	60	4	Eletiva
ENG07045	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA	75	5	Obrigatória
ENG07763	OPERAÇÕES UNITÁRIAS DA ENGENHARIA QUÍMICA III - A	75	5	Obrigatória
ENG03066	TÉCNICAS E MEDIDAS NUCLEARES	60	4	Adicional
Etapa 9				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ADM01134	ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS	60	4	Obrigatória
ENG09008	ENGENHARIA DA QUALIDADE A	60	4	Eletiva
ENG07753	FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA E ENGENHARIA DE POLÍMEROS	60	4	Eletiva
ENG07043	INSTRUMENTAÇÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	30	2	Obrigatória
ENG07012	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA III	45	3	Eletiva
ENG07046	MODELAGEM, SIMULAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS	60	4	Obrigatória
ENG07765	PLANEJAMENTO E PROJETO DA INDÚSTRIA QUÍMICA I - A	60	4	Obrigatória
Etapa 10				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG01168	CONFIABILIDADE NA ENGENHARIA	60	4	Eletiva
ADM01135	ENGENHARIA ECONÔMICA E AVALIAÇÕES	30	2	Obrigatória
ENG07799	ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI	200	0	Obrigatória
MED05011	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO - A	30	2	Obrigatória
ENG07766	PLANEJAMENTO E PROJETO DA INDÚSTRIA QUÍMICA II - A	45	3	Obrigatória
DIR04423	TÓPICOS JURÍDICOS E SOCIAIS	30	2	Obrigatória
	TRABALHO DE CONCLUSÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA	60	0	Obrigatória
Eletiva/Facultativa				
Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG07051	INTRODUÇÃO AOS FENÔMENOS DE TRANSPORTE NA ATMOSFERA	45	3	Eletiva
ENG07049	LINGUAGEM JAVA PARA ENGENHARIA QUÍMICA	45	3	Eletiva
ENG02227	MATERIAIS E MEIO- AMBIENTE	60	4	Eletiva
QUI03323	PROCESSOS CATALÍTICOS INDUSTRIAIS	90	6	Eletiva
ENG07005	PROCESSOS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	45	3	Eletiva
ENG07048	TECNOLOGIA DO CARVÃO	45	3	Eletiva
ENG07769	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENERGIA	45	3	Eletiva
ENG07008	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENERGIA II	45	3	Eletiva
ENG07047	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA AMBIENTAL	45	3	Eletiva
ENG07004	TÓPICOS ESPECIAIS EM FENÔMENOS DE TRANSPORTE II	45	3	Eletiva
ENG07013	TÓPICOS ESPECIAIS EM MODELAGEM, SIMULAÇÃO E CONTROLE DE PROCESSOS	45	3	Eletiva

ENG07770	TÓPICOS ESPECIAIS EM OPERAÇÕES UNITÁRIAS	45	3	Eletiva
ENG07003	TÓPICOS ESPECIAIS EM OPERAÇÕES UNITÁRIAS II	45	3	Eletiva
ENG07050	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA	45	3	Eletiva
ENG07009	TÓPICOS ESPECIAIS EM REATORES	45	3	Eletiva
ENG07767	TÓPICOS ESPECIAIS EM TECNOLOGIA INORGÂNICA	45	3	Eletiva
ENG07001	TÓPICOS ESPECIAIS EM TECNOLOGIA INORGÂNICA II	45	3	Eletiva
ENG07768	TÓPICOS ESPECIAIS EM TECNOLOGIA ORGÂNICA	45	3	Eletiva
ENG07002	TÓPICOS ESPECIAIS EM TECNOLOGIA ORGÂNICA II	45	3	Eletiva