



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA DE MINAS

DETALHAMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO

Perfil do Curso

O Curso de Engenharia de Minas da UFRGS foi criado oficialmente em 1942, obtendo reconhecimento em 12 de julho de 1950, através do Decreto No 28371. O curso tem tradição de mais de 60 anos e, por ser o único localizado na Região Sul do Brasil, é o principal responsável pela formação da maioria dos Engenheiros de Minas que atua profissionalmente nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Entretanto, a partir da década de noventa, vários engenheiros graduados no curso seguiram carreira em multinacionais da área de mineração atuando principalmente no Chile, na Austrália e em alguns países africanos.

O curso tem como objetivo geral a formação de profissionais com sólida formação teórica e conhecimentos politécnicos em qualquer área da tecnologia mineral: prospecção, exploração, lavra a céu aberto, lavra subterrânea, beneficiamento de minérios, meio ambiente e economia mineral. Isto é, o curso não possui ênfase em nenhuma destas áreas.

Visa também desenvolver no estudante sua capacidade de compreender a Engenharia de Minas como ciência aplicada de forma que o mesmo possa participar ativamente de discussões e resoluções de problemas com profissionais de áreas afins.

Dados de Identificação do Curso de Graduação em Engenharia de Minas

- Denominação do curso: Engenharia de Minas.

- Data de início de funcionamento: no ano de 1942.
- Reconhecimento do curso: 12 de julho de 1950 através do Decreto No. 28371.
- Modalidade: graduação presencial.
- Titulação conferida: Engenheiro de Minas.
- Tempo de integralização previsto para o curso: 5 anos (10 semestres).
- Currículo atual: 2010-02.
- Regime escolar: semestral.
- Número de turmas oferecidas: 1 (uma).
- Turnos das aulas: manhã, tarde e noite.
- Local de funcionamento: Campus Centro e Campus do Vale – Porto Alegre - RS
- Número de vagas oferecidas: 25 vagas, sendo 30% pelo sistema de reserva de vagas implantado na UFRGS a partir do concurso vestibular de 2008/1.
- Formas de ingresso:
 - através de concurso vestibular, com entrada no primeiro semestre de cada ano. Para o CV 2011, o processo seletivo considera as Resoluções nº 20/2000, nº. 46/2009 e nº. 26/2010 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e as Decisões nº. 284/2009 e 257/2010 do Conselho Universitário (CONSUN) da UFRGS, que estabelecem as normas e as vagas para o Concurso Vestibular, a Decisão nº. 134/2007 do CONSUN, que institui o Programa de Ações Afirmativas, através do Ingresso por Reserva de Vagas para acesso aos cursos de graduação na UFRGS, a Instrução Normativa nº. 03/2010 da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), a Portaria Ministerial nº. 1.120/1999 – MEC, o disposto na Lei nº. 9.394/1996 e demais legislações vigentes;
 - através de ingresso extravestibular, conforme Resolução do CEPE No. 12/2010.

- Regime de dedicação discente: recomendada a dedicação exclusiva.
- Perfil desejável do ingressante:
 - inclinação para ciências exatas e da terra;
 - disponibilidade para dedicação exclusiva ao curso;
 - cooperativo, metódico, com iniciativa e dedicado aos estudos.
- Total de créditos do curso: 266
 - Créditos Obrigatórios: 253;
 - Créditos Eletivos: 07;
 - Créditos Complementares: 06.
- Requisitos curriculares suplementares:
 - Projeto de diplomação: 60 horas;
 - Estágio supervisionado: 200 horas.
- Integralização Curricular em horas: 4250 horas.
- Carga horária média em sala de aula: 27 horas por semana.

• Quadro resumo: créditos e carga horária do curso (*)

	Créditos	Horas
Disciplinas Obrigatórias	253	3795
Disciplinas Eletivas	7	105
Atividades Complementares	6	90
Estágio Obrigatório	0	200
Projeto de Diplomação	0	60
Total:	266	4250

(*) 01 crédito = 15 horas.

- Número de graduados no período de 2006 a 2009: 60.
- Número de graduados esperado para o ano de 2010: 17.

- Endereços: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

- Escola de Engenharia.

Secretaria da Comissão de Graduação da Escola de Engenharia.

Avenida Osvaldo Aranha, 99 – 7º. andar - CEP 90035-190.

Centro – Porto Alegre - RS – Brasil.

Telefone: (51) 3308-3547 - Fax: (51) 3308-3983.

- Departamento de Engenharia de Minas – DEMIN.

Avenida Bento Gonçalves, 9500 – Prédio 74, sala 217 - CEP 91501-970.

Centro – Porto Alegre - RS – Brasil.

Telefone/Fax: (51) 3308-9438.

- Comissão de Graduação do Curso

Coordenador: Prof. Maria Luiza Vaz Dias de Souza.

Avenida Bento Gonçalves, 9500 – Prédio 75, sala 130.

Telefone/Fax: (51) 3308-9440.

e-mail: zizaltm@ufrgs.br.

Coordenador Substituto: Prof. Paulo Salvadoretti.

Avenida Bento Gonçalves, 9500 – Prédio 75, sala 110.

Telefone/Fax: (51) 3308-9482.

e-mail: paulo.salvadoretti@ufrgs.br.

Membro: Prof. Rafael Teixeira Rodrigues.

Avenida Bento Gonçalves, 9500 – Prédio 75, sala 122.

Telefone/Fax: (51) 3308-3548.

e-mail: rafael.teixeira@ufrgs.br.

Atividade do Curso

Atualmente, o curso de Engenharia de Minas da UFRGS tem um papel fundamental no desenvolvimento da mineração regional e nacional como um todo, visto que indústria mineral é um dos ramos que mais afeta a economia brasileira, refletindo diretamente no

nível de empregos ofertados. O evidente crescimento desta área nos últimos anos vem aumentando a demanda por profissionais qualificados que possam atuar em todos os setores da mineração. Politicamente, estas demandas se refletem nos diversos projetos em andamento nos diferentes setores da sociedade brasileira. Nesse contexto, o curso de Engenharia de Minas vem ao encontro destas metas, formando um profissional de engenharia com formação ampla e qualificada, atendendo às exigências impostas pelos rumos políticos, sociais e econômicos atuais da sociedade.

O Curso de Engenharia de Minas da UFRGS está alinhado com as diretrizes educacionais do MEC, estando conforme, também, com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRGS, bem como com o conselho profissional dos engenheiros: em nível nacional com o CONFEA e em nível regional com o CREA-RS.

O sistema profissional de Engenharia, CONFEA, passa por uma fase de transição em um momento que migra do conceito de currículos mínimos estabelecido pela Resolução 218/73 do CONFEA para a Resolução CONFEA 1010/05, que estabelece o conceito de que o egresso de um determinado curso receberá atribuições conforme o conteúdo efetivamente abordado durante o seu curso de graduação. Este conceito determina que a instituição de ensino superior defina claramente dentro do seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC) as disciplinas e conteúdos ministrados dentro do seu curso, pois este será instrumento de referência para a análise e concessão de atribuições profissionais.

O curso de Engenharia de Minas da UFRGS adota como princípios pedagógicos uma formação com base fortemente técnica e científica. Assim, a teoria deverá ser embasada por observações em laboratório e saídas de campo, com visita a minas e empresas de mineração, onde o aluno poderá , discutir, comprovar ou não e criticar as metodologias estudadas em aula. O currículo do Curso é pensado, dessa forma, para que haja um embasamento teórico de matemática, física e geologia muito intenso durante os dois primeiros anos, complementados com conteúdos de desenho técnico, geologia e química inorgânica. Após, o aluno é conduzido a uma formação mais profissional e específica. Ao longo do Curso, a interação dos alunos com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalurgia e Materiais e, mais especificamente, com os laboratórios existentes nas diferentes áreas, é bastante incentivado por programas de monitoria e de iniciação científica.

As metodologias de ensino utilizadas pelos professores seguem a concepção do Curso e as recomendações das Diretrizes Curriculares, estimulando tanto o trabalho individual como em grupo. As aulas são teóricas, com utilização de recursos tecnológicos atuais de multimídia. Como métodos de ensino, são utilizados: práticas de laboratório, mini cursos intensivos com professores do DEMIN ou professores convidados, seminários, palestras, discussões em sala de aula, trabalhos em classe e extraclasse e visitas técnicas previamente planejadas a minas, jazidas e empresas de mineração.

Até o ano de 1977 o Currículo Mínimo do Curso de Engenharia de Minas obedeceu à Resolução No 48/76 do CFE (Conselho Federal de Educação). Em 1978, o Currículo Pleno do Curso de Engenharia de Minas sofreu uma reestruturação autorizada pelo Parecer No 1870 do CFE. No final de 1999 o curso foi novamente reestruturado, ganhando um formato bastante próximo ao atual. Outras pequenas modificações foram realizadas em 2004 com a implantação do projeto de diplomação e em 2008 quando foram definidos os créditos complementares do curso (Resoluções CEPE N° 24/2006 e N° 50/2009).

O curso de Engenharia de Minas tem a duração convencional de cinco anos, sem áreas de especialização ou ênfases. O currículo procura proporcionar uma formação suficientemente abrangente de modo a permitir ao egresso do curso uma atuação adequada em qualquer área da mineração. O estudante para estar apto à graduação deve cursar 3900 horas em disciplinas e, no mínimo, 350 horas em outros requisitos curriculares. As atividades do curso estão assim distribuídas:

- disciplinas obrigatórias: 3795 horas;
- disciplinas eletivas de escolha livre: mínimo de 105 horas;
- atividades complementares de livre escolha: mínimo de 90 horas;
- atividade curricular suplementar "Projeto de Diplomação": 60 horas;
- atividade curricular suplementar "Estágio Supervisionado": 200 horas.

As disciplinas obrigatórias compreendem:

- matérias de formação básica que incluem matemática, física, química, informática, desenho técnico, etc; são essencialmente as mesmas ministradas aos demais cursos de engenharia da UFRGS;
- matérias de formação geral que abrangem as ciências econômicas, administrativas e ambientais;
- matérias de formação específica do curso que são consideradas indispensáveis para a

formação de um profissional generalista com conhecimento pleno nas três grandes áreas da engenharia de minas (pesquisa mineral, lavra de minas e beneficiamento de minérios).

As disciplinas eletivas de escolha livre permitem ao aluno adequar o curso às suas preferências particulares e/ou ampliar suas habilidades técnicas em temas determinados.

As atividades curriculares suplementares têm o objetivo de permitir ao estudante integrar os diversos conhecimentos adquiridos nas diferentes disciplinas aplicando-os na solução de problemas reais, ou muito próximos da realidade, procurando resolvê-los em equipe e expressando suas conclusões através de uma documentação técnica adequada.

As atividades acadêmicas de monitoria, de extensão, de iniciação científica, bem como outras atividades no âmbito do DEMIN e da UFRGS não são obrigatórias para a integralização curricular, mas fortemente aconselhadas e realizadas pela maioria dos alunos do curso.

A coordenação de curso considera que o aperfeiçoamento das atividades de graduação ao longo dos anos está relacionado aos seguintes fatores: crescimento, tanto em número como em qualificação, do corpo docente; na consolidação das linhas de pesquisa, na melhoria da infra-estrutura dos laboratórios de pesquisa e na crescente interação dos professores do DEMIN com a indústria de mineração do Brasil e do exterior. Este conjunto de elementos permite o envolvimento de um grande número de alunos da graduação nos mais diversos projetos de pesquisa aplicada, sejam como bolsistas voluntários ou de iniciação científica.

Perfil do Egresso

Áreas de atuação e perfil do egresso do curso

A Engenharia de Minas foi regulamentada ainda no primeiro governo Vargas através do Decreto 23.569, de 11 de dezembro de 1933.

O campo de atuação do Engenheiro de Minas é muito amplo e as atribuições do profissional estão relacionadas com as seguintes grandes áreas: pesquisa mineral, lavra de minas e beneficiamento de minérios.

A pesquisa mineral envolve a execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico.

A lavra inclui um conjunto de operações coordenadas e integradas visando a extração do bem mineral em escala industrial e de modo econômico e sustentável.

O tratamento do minério engloba diversas operações unitárias que visam adequar o minério bruto lavrado às exigências do mercado de consumo.

O profissional formado pode atuar em empresas mineradoras, centros de pesquisa científica e/ou tecnológica, universidades e outras instituições de ensino, agências governamentais e empresas de consultoria e prestação de serviços.

No mercado de trabalho, o Engenheiro de Minas pode exercer atividades relacionadas com diversos temas específicos, como por exemplo: geoestatística e avaliação de depósitos, prospecção geofísica e geoquímica, controle estrutural de depósitos, planejamento mineiro, caracterização tecnológica de minérios e materiais, rochas ornamentais e minerais industriais, modelagem e controle, etc.

O Curso de Engenharia de Minas da UFRGS visa formar um engenheiro com uma sólida formação técnica, científica e profissional geral que o capacite a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e busca de soluções para os problemas inerentes do setor mineral.

O curso também tem como objetivo a formação de um egresso apto a trabalhar em equipes multidisciplinares e que pontue sua atuação com responsabilidade, considerando os aspectos referentes à ética, à segurança e aos impactos ambientais em qualquer uma das áreas citadas anteriormente.

Os engenheiros formados na UFRGS encontram as melhores oportunidades de emprego nos Estados de Minas Gerais e na Região Norte (Pará e Amazonas), onde estão localizadas as principais minas brasileiras.

Nos últimos anos, muitos estudantes recém formados do curso optaram por trabalhar no exterior, sendo que os principais países de destino são Austrália, a Nova Zelândia, e o

Chile.

Forma de Acesso ao Curso

Ingresso no Curso

O ingresso no Curso de Engenharia de Minas se dá através do concurso vestibular (CV), destinado a candidatos que concluíram ou estão em vias de concluir o ensino médio até o período previsto para a entrega da documentação exigida pela UFRGS na matrícula presencial. Como nos demais anos, para o próximo CV serão ofertadas 25 vagas para ingresso no primeiro semestre letivo.

Adicionalmente, a UFRGS proporciona, via edital específico para cada caso, as seguintes modalidades de ingresso: transferência interna; via processo seletivo unificado (transferência interna e transferência voluntária), transferência compulsória e ingresso de diplomado.

O curso recebe eventualmente alunos por transferência compulsória e o ingresso de diplomado também é ocasional e pouco solicitado.

Entretanto, vários alunos são admitidos no curso, anualmente, através de transferência interna e transferência voluntária.

O curso também oferece duas vagas por ano ao programa PEC-G do MEC, acolhendo alunos estrangeiros, oriundos principalmente de países africanos de língua portuguesa ou francesa.

Assim como os outros cursos da UFRGS, o curso de Engenharia de Minas reserva 30% de suas vagas para ingresso, via vestibular, de candidatos provenientes do ensino público e para os auto-declarados negros.

Sistema de Avaliação do Projeto do Curso

Avaliação do projeto de curso

A comissão de graduação do curso (COMGRAD-MIN) é responsável pelo acompanhamento e avaliação constante do curso, o que inclui: verificação dos planos de ensino das diferentes disciplinas e atividades; discussão sobre a efetividade das mesmas no cumprimento dos objetivos de formação pretendidos; análise da consistência da estrutura curricular e sua adequação às normas do MEC e do sistema CREA-CONFEA; análise e adequação de convênios para estágios curriculares obrigatórios ou não; identificar e pôr em prática novas atividades propostas pelo corpo docente ou discente; análise de alterações e/ou sugestões encaminhadas por departamentos; diálogo com alunos, professores e egressos do curso, bem como com as coordenações de cursos assemelhados e órgãos de regulamentação profissional e de avaliação do sistema de ensino superior.

Alterações consideradas necessárias nas disciplinas oferecidas aos alunos do curso são realizadas pela coordenação junto aos departamentos responsáveis. Correções de caráter pontual ou pequenos ajustes na grade curricular do curso são encaminhados diretamente por resoluções da COMGRAD-MIN para homologação pelo Conselho da Escola de Engenharia e posterior aprovação pela Câmara de Graduação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade. Modificações mais extensas são precedidas de discussões mais amplas no colegiado do DEMIN, que é o principal responsável pelas disciplinas profissionalizantes específicas do curso.

Além da análise dos resultados dos processos de avaliação internos e externos à UFRGS, discussões com a representação estudantil, com ex-alunos e com professores do DEMIN e profissionais da indústria mineral são utilizadas como possíveis fontes de adequação e/ou alteração das atividades do curso. Sessões sobre o curso, bem como sobre a profissão, fazem parte da programação prevista para a Semana Acadêmica da Engenharia de Minas. Esse evento é realizado anualmente com organização do Subcentro dos Estudantes de Engenharia de Minas (SUBMINAS) e com apoio e o aconselhamento da COMGRAD-MIN e dos professores do DEMIN.

Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

Avaliação do processo de ensino e aprendizagem

As atividades de ensino do curso de engenharia de minas, no que se refere à maioria das disciplinas profissionalizantes, possuem um enfoque teórico e prático. Procura-se, desta maneira, proporcionar ao estudante uma sólida formação científica, técnica e profissional que o capacite a absorver, compreender e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas na realidade prática da mineração.

Práticas Pedagógicas

Os professores responsáveis por cada uma das disciplinas pertencentes ao currículo do curso têm autonomia para definir em seus planos de ensino as práticas pedagógicas que julgarem adequadas, desde que as mesmas sejam compatíveis com os objetivos da disciplina, as normas legais da universidade, princípios éticos da profissão e com o perfil profissional proposto para o egresso do curso.

São exemplos de práticas pedagógicas típicas do curso: as aulas teóricas presenciais; trabalhos em equipe ou individuais em classe e extra-classe; seminários; palestras; práticas de laboratório envolvendo medições e simulações; saídas de campo incluindo não apenas observações, mas também a análise, identificação e propostas de soluções para problemas reais.

Sistema de Avaliação

Os docentes responsáveis pelas atividades de ensino possuem autonomia para estabelecer os critérios de avaliação que julgarem adequados para verificar o grau de assimilação de conteúdos por parte do estudante para a formação das competências propostas na disciplina em questão. Como política de curso, os sistemas de avaliação adotados devem seguir os princípios normativos gerais da instituição e devem estar fundamentados na avaliação das competências e atitudes.

O curso de Engenharia de Minas, assim como todos os outros cursos da UFRGS, possui um sistema de avaliação, atualmente opcional, dirigido aos estudantes e aplicado ao final de cada semestre. O objetivo é conhecer a opinião dos alunos sobre as disciplinas, os professores e a infra-estrutura usada no período letivo considerado. O formulário é respondido eletronicamente através do portal do aluno que a partir de um questionário julga os quesitos propostos. Desta forma, preserva-se o sigilo e alimenta-se automaticamente o sistema de avaliação para consulta posterior por professores, chefias de departamento e unidades. O curso também é acompanhado continuamente pela COMGRAD-MIN que em suas reuniões considera, entre outros assuntos, o andamento do curso, desempenho discente e docente e melhorias na grade curricular.

Trabalho de Conclusão do Curso

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

A Resolução 11/02 do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Ensino Superior, de 11/03/02 estabelece as Diretrizes Curriculares dos cursos de engenharia, onde consta a obrigatoriedade da existência de uma atividade de síntese e integração do conhecimento, ou seja, um Trabalho de Diplomação. Para atender a esta resolução, o curso possui a atividade de ensino suplementar denominada “Projeto de Diplomação”, com carga horária de 60 horas (zero crédito) e tendo por pré-requisito quatro disciplinas profissionalizantes específicas da mineração: lavra a céu aberto, lavra subterrânea, cominuição e classificação e economia mineral.

O Projeto de Diplomação é realizado em grupos de até quatro estudantes com orientação e coordenação de um professor responsável pela atividade. Tópicos específicos de cada área contam com a orientação de outros professores ligados ao Departamento de Engenharia de Minas. Os estudantes recebem um banco de dados contendo descrições de furos de sondagem e teores e partir deste banco devem desenvolver todas as etapas necessárias para analisar a viabilidade ou pré-viabilidade técnica e econômica da abertura de uma mina para exploração do bem mineral considerado. O projeto apresentado pode estudar de modo mais detalhado qualquer área da engenharia de minas, mas deve contemplar, no mínimo, os seguintes tópicos: geologia, método de lavra, avaliação do depósito e validação, projeto da mina com seu regime de produção, geomecânica e desmonte de rocha, dimensionamento de equipamentos de lavra, dimensionamento de bombeamento e

ventilação (no caso de lavra subterrânea), dimensionamento de equipamentos de cominuição, classificação e concentração, aspectos ambientais e de segurança na mineração e avaliação econômica. No decorrer da atividade os alunos são acompanhados e avaliados individualmente pelo professor responsável e no final do semestre o grupo apresenta o projeto perante uma banca composta por no mínimo 03 professores das áreas de pesquisa mineral, lavra e beneficiamento de minérios.

Estágio Curricular

Estágio curricular obrigatório

conforme a legislação vigente é exigido que o aluno cumpra um período de estágio obrigatório em uma empresa de mineração.

Este estágio tem por objetivo uma melhor preparação para inserção e atuação do futuro profissional no mercado de trabalho.

A realização do estágio obrigatório, inserido na 10ª etapa do curso e com carga horária de 200 horas é liberado aos estudantes que já cumpriram 190 créditos obrigatórios.

O estágio supervisionado em Engenharia de Minas da UFRGS é, em geral, realizado nos meses de recesso escolar e na maioria das vezes, sob a tutela de um professor do Departamento de Engenharia de Minas.

Em certas situações, os alunos poderão ser orientados por professores do Departamento de Engenharia Metalúrgica, onde alguns professores são Engenheiros de Minas. O discente pode realizar o estágio em qualquer empresa ou setores de empresas que atuem em atividades típicas do setor mineral. É necessário que haja um convênio entre a universidade e a empresa, visto que esta última deverá nomear um engenheiro para supervisionar e avaliar o trabalho e comportamento do estudante durante o período de estágio. Ao final do estágio, o aluno entrega na empresa um relatório das atividades exercidas durante o período, conforme modelo solicitado pela empresa. O relatório final de estágio é mais elaborado e deve ser avaliado pelo professor tutor em conjunto com a ficha de avaliação que é assinada pelo supervisor na empresa. No caso de estudantes que pretendam seguir uma carreira acadêmica, é permitido o uso de bolsas de iniciação científica e estágios nos laboratórios de pesquisa do PPGEM, principalmente os coordenados por professores do DEMIN e do DEMET, como uma alternativa ao estágio profissional na indústria.

Estágios não obrigatórios

As atividades de iniciação científica com estágio nos laboratórios de pesquisa do PPGEM/UFRGS, são fortemente aconselhadas aos alunos desde o primeiro semestre e o Curso também incentiva a realização de estágios não obrigatórios que contribuam para a formação profissional do estudante a partir do segundo semestre, desde que atenda as condições fixadas em resolução interna da Universidade e na Lei de Estágios no 11.788, de 25 de setembro de 2008.

Perfil de Formação

O curso de Engenharia de Minas da UFRGS não oferece ênfases ou áreas de concentração e admite apenas um perfil formativo, que é o de um Engenheiro de Minas generalista.

A grade curricular do curso abrange uma seqüência de disciplinas ordenadas por etapas em uma seriação aconselhada. É composta por disciplinas de caráter obrigatório, eletivo e adicional.

O conjunto de disciplinas obrigatórias, juntamente com o projeto de diplomação, deve ser cumprido integralmente pelo estudante a fim de que o mesmo possa se qualificar para a obtenção do diploma. Entre o conjunto de disciplinas eletivas, o aluno deve escolher um conjunto que some 07 ou mais créditos, sendo que os créditos eletivos e/ou adicionais obtidos em excesso poderão ser convertidos em créditos complementares, segundo Resoluções No. 24/2006 do e No. 50/2009 do CEPE.

A grade curricular do curso, referente ao segundo semestre de 2009, contendo a relação de disciplinas, os pré requisitos, a carga horária e número de créditos por etapa é apresentado no arquivo anexo (curriculominas-2009-2.doc).

Ato Autorizativo Anterior ou Ato de Criação

O Curso de Engenharia de Minas foi criado oficialmente em 1942, obtendo reconhecimento em 12 de julho de 1950, através do Decreto No. 28371.

Não foi possível, até o momento, a obtenção de documentação original, com publicação do Diário Oficial do Decreto No. 28371. Entretanto, foi obtido na internet, via portal da Câmara dos Deputados o texto integral do mesmo, o qual está apresentado no arquivo anexo "Decreto_28371-12julho1950.doc".

Política de atendimento a Portadores de Necessidades Especiais

No Campus do Vale, a maioria dos prédios possui rampas de acesso, tanto das calçadas até os prédios, quanto internamente até as salas de aula e laboratórios.

No Campus do Centro, o prédio 11105 da Escola de Engenharia está preparado com rampas de acesso, tanto da calçada para o prédio, quanto internamente até os elevadores. Estes elevadores são espaçosos, garantindo a acomodação de cadeirantes. Também, a equipe de portaria e a segurança do prédio estão preparados para prestar auxílio, caso seja necessário, para os portadores de necessidades especiais. Uma percentagem de assentos dos anfiteatros está destinada a canhotos.

As definições de procedimento padrão para atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais (PNEs) se encontram descritas em um documento que fica na Portaria do prédio 11105.

Docentes do Curso

Periodo Letivo Referência: 2010/2 - Número semestres: 3

ACIRETE SOUZA DA ROSA SIMOES
ADA MARIA DE SOUZA DOERING
ADRIANA CURI AIUB CASAGRANDE
ADRIANO DE PAULA FONTAINHAS BANDEIRA
ADRIANO VIRGILIO DAMIANI BICA

AFONSO REGULY
ALCEU HEINKE FRIGERI
ALEXANDER GRANITOFF
ALEXANDRE LUIS BRAUN
ALEXANDRE SACCO DE ATHAYDE
ALEXANDRE SOBRAL DE REZENDE
ALEXANDRE TAVARES BARAVIERA
ALINE LOPES BALLADARES
ALVARO LUIZ DE BORTOLI
ALVERI ALVES SANT ANA
ALVINO ALVES SANT ANA
Ana Carolina Ribeiro Teixeira
Ana Paula Luz Wagner
ANDERSON MACIEL
ANDRE CEZAR ZINGANO
ANDRÉ CHERUBINI ALVES
ANDRE JABLONSKI
ANDRE LUIS KORZENOWSKI
ANDRE LUIZ LOPES DA SILVEIRA
ANDRE MENEGHETTI
ANDRE SAMPAIO MEXIAS
ANELISE TODESCHINI HOFFMANN
ANGELA FOERSTER
ANTONIO ENDLER
ANTONIO PEDRO VIERO
Bárbara Seelig Pogorelsky
BARDO ERNST JOSEF BODMANN
BRANCA FREITAS DE OLIVEIRA
CARLA CRISTINE PORCHER
CARLOS FELIPE LARDIZABAL RODRIGUES
CARLOS HOFFMANN SAMPAIO
CARLOS OTAVIO PETTER
CARLOS YOSHIO UEHARA SCARINCI
CAROLINA CARDOSO MANICA
CINTIA CRISTIANE PETRY MAZZAFERRO
CLARISSE MARIA SARTORI PIATNICKI
CLAUDIA KUSIAK
CLAUDIR DIAS BARBIERI
CLAUS IVO DOERING
CORA HELENA FRANCISCONI PINTO RIBEIRO
CRISTIAN RICARDO NIN BRAUER
CRISTIANE KRAUSE SANTIN
CRISTIANE SARDIN PADILLA DE OLIVEIRA
CRISTIANO KRUG
CRISTINA ALBA WILDT TORREZZAN
CYDARA CAVEDON RIPOLL
CYNTHIA FEIJO SEGATTO
DAGOBERTO ADRIANO RIZZOTTO JUSTO
Daiane Folle

DANIA MARIA DE CASTRO MOREIRA
DANIEL ADRIAN STARIOLO
DANIEL LORSCHETTER BAPTISTA
DARIO LAURO KLEIN
DELI GARCIA OLLE BARRETO
DENISE BERNAUD MAGHOUS
DENIZE REGINA CARNIEL
DIEGO ECKHARD
DIEGO EDUARDO LIEBAN
DIMITER HADJIMICHEF
DIRCE POZEBON
EDA HELOISA TEIXEIRA PILLA
EDER CLAUDIO LIMA
EDUARDO BITTENCOURT
EDUARDO FEISTAUER
EDUARDO HENRIQUE DE MATTOS BRIETZKE
EDUARDO MELIGA POMPERMAYER
Eduardo Nunes Borges
ELIANE ANGELA VEIT
ELINA BASTOS CARAMAO
ELISMAR DA ROSA OLIVEIRA
ELIZABETH QUINTANA FERREIRA DA COSTA
ENRIQUE MUNARETTI
EUNICE POLONIA
EVANDRO MANICA
Everton da Silveira Farias
FABIO BONI
FABIO GONCALVES TEIXEIRA
FELIPE BARBEDO RIZZATO
FERNANDO BATISTA BRUNO
FERNANDO HEPP PULGATI
FERNANDO ROSA DO NASCIMENTO
FERNANDO SETEMBRINO CRUZ MEIRELLES
FLÁVIA DE ÁVILA PEREIRA
FLAVIO TADEU VAN DER LAAN
FRANCISCO DE PAULA SIMOES LOPES GASTAL
GABRIEL VIEIRA SOARES
GABRIELA DA SILVA BULLA
GABRIELA ZUBARAN DE AZEVEDO PIZZATO
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
GUILHERME RIBEIRO DE MACÊDO

GUSTAVO JAVIER ZANI NUNEZ
GUSTAVO JAVIER ZANI NUNEZ
Gustavo Vinícius Viegas
HEINRICH THEODOR FRANK
HENRI IVANOV BOUDINOV
HENRIQUE JORGE BRODBECK
HORACIO ENRIQUE FORTUNATO
INES MARTINA LERSCH
INES TEREZINHA SOARES FERNANDES DO REGO
IVO ANDRE HOMRICH SCHNEIDER
IVONE MALUF MEDERO
JACQUELINE ARGUELLO DA SILVA
JACQUES AVELINE LOUREIRO DA SILVA
JAIR CARLOS KOPPE
JAIR WESCHENFELDER
JANAINA PIRES ZINGANO
JAQUELINE OZORIO CHIES
Jaqueline Pinto Vargas
JASON ALFREDO CARLSON GALLAS
JAYME ANDRADE NETO
Jean Carlo Salomé dos Santos Menezes
JEAN MARIE DESIR
JEFERSON JACOB ARENZON
JOACIR THADEU NASCIMENTO MEDEIROS
JOANA MOHR
JOAO BATISTA DA PAZ CARVALHO
JOAO BATISTA MARIMON DA CUNHA
JOAO BEAL VARGAS
JOAO FELIPE COIMBRA LEITE COSTA
JOAO HELDER OLMEDO RODRIGUES
JOAO HENRIQUE FERREIRA FLORES
JOAO RICARDO MASUERO
JOHNNY FERRAZ DIAS
JONDER MORAIS
JORGE FERNANDO HAUSSEN
JORGE LUIS DOMINGUEZ RODRIGUEZ
JORGE LUIZ BARBOSA DA SILVA
JOSE LUIS FARINATTI AYMONE
JOSE RIBEIRO GREGORIO
JOSE ROBERTO IGLESIAS
JUAN ANTONIO ALTAMIRANO FLORES
JULEANE MARQUES BOEIRA
JULIAN PENKOV GESHEV
JULIANA FRONZA
JULIO CEZAR SILVEIRA JACQUES JUNIOR
JUNIOR SACCON FREZZA
KARIN GOLDBERG
KARLA SALVAGNI HEINECK
KATIA BERNARDO GUSMAO

Kátia Kellem da Rosa
KELEN SOARES TRENTIN
LEA MARIA DORNELES JAPUR
LEANDRO FARINA
LEANDRO ROSA CAMACHO
LEONARDO FERNANDES GUIDI
LEONARDO PRANGE BONORINO
LIANA BEATRIZ COSTI NACUL
LIANE LUCY DE LUCCA FREITAS
LIANE WERNER
LIERSON BORGES DE CASTRO
LILIANE BASSO BARICHELLO
LORI VIALI
LUCIA ALLEBRANDT DA SILVA RIES
LUCIANO DENARDIN DE OLIVEIRA
Luciano Pereira Luduvico
LUIS ALBERTO DAVILA FERNANDES
LUIS ALBERTO SEGOVIA GONZALEZ
LUIS DE FRANCA GONCALVES FERREIRA
LUIS GUSTAVO DONINELLI MENDES
LUIS OTAVIO CAMPOS ALVARES
LUIZ AUGUSTO MAGALHAES ENDRES
LUIZ CARLOS ROVEDA DE OLIVEIRA
LUIZ CELESTINO PAULETTI
Luiz Felipe Velho
MAGDA BERCHT
MAGNO VALÉRIO TRINDADE MACHADO
MANUELA LONGONI DE CASTRO
MARCELO PRIEBE GIL
MARCIA MESSIAS DA SILVA
MARCIA MONTENEGRO VELHO
MARCIA RUSSMAN GALLAS
MÁRCIO ANTÔNIO MARTINS SANTANA
MARCO ANTONIO GIACOMELLI
MARCO AURELIO PIRES IDIART
MARCOS ANTONIO ZEN VASCONCELLOS
Marcos Pradella
MARGOT JOHANNA CAPELA ANDRAS
MARIA APARECIDA CASTRO LIVI
MARIA APARECIDA MARTINS SOUTO
Maria Cecilia Pereira Santarosa
MARIA DO CARMO PINTO GASTAL
MARIA LUIZA VAZ DIAS DE SOUZA
MARIA PAULA GONCALVES FACHIN
MARIA TERESINHA XAVIER SILVA
Marilei Bender Xavier
MARION DIVERIO FARIA POZZI
MAURICIO MOREIRA E SILVA BERNARDES
MICHEL EMILE MARCEL BETZ

MIGUEL ANGELO CAVALHEIRO GUSMAO
MIRELE SANCHES FERNANDES LAPIS
MIRIAM DE FREITAS SOARES
MONI BEHAR
NELSON OSWALDO LUNA CAICEDO
Nicolau Matiel Lunardi Diehl
NORBERTO DANI
OTAVIO ALVES ROLIM
PATRICIA ANDREIA PAIOLA SCALCO
PATRÍCIA DA SILVA CAMPELO COSTA
PATRICIA DOS SANTOS CORREA
Paulete Fridman Schwetz
PAULO EDI RIVERO MARTINS
PAULO HENRIQUE DIONISIO
PAULO RICARDO DE AVILA ZINGANO
PAULO ROBERTO WILDNER BRENNER
PAULO SALVADORETTI
RAFAEL RIGAO SOUZA
RAFAEL TEIXEIRA RODRIGUES
REGIO PIERRE DA SILVA
REJANE MARIA RIBEIRO TEIXEIRA
RENATO GONCALVES FERRAZ
RENATO PAKTER
RENATO PEREZ RIBAS
Renato Schneider Rivero Jover
RICARDO BAITELLI
RICARDO GOMES DA ROSA
RITA MARIA CUNHA DE ALMEIDA
ROBERTO BINS ELY
ROBERTO CABRAL DE MELLO BORGES
ROBERTO DOMINGO RIOS
ROCHELE DE QUADROS LOGUERCIO
RODRIGO DE LEMOS PERONI
RODRIGO ROSSI
Rodrigo Sychocki da Silva
RONALDO DOS SANTOS DA ROCHA
ROSANA CÓRDOVA GUIMARÃES
ROSANDRA SANTOS MOTTOLA LEMOS
ROSELAINÉ BATISTA
SABRINA BOBSIN SALAZAR
SAMIR MAGHOUS
SEBASTIAN GONCALVES
SERGIO LUIS HAFFNER
SERGIO RIBEIRO TEIXEIRA
SERGIO RICARDO DE AZEVEDO SOUZA
SILVIA MARGONEI TAMBORIM TAKEUCHI
SILVIO RENATO DAHMEN
SONIA TEREZINHA GEHRING
SUYEN MATSUMURA NAKAHARA

SUZANA TRINDADE AMARAL
TANIA LUISA KOLTERMANN DA SILVA
TANIA MARA MARTINI DE BRUM
TERESA TSUKAZAN DE RUIZ
Theodoro Becker de Almeida
TIAGO JOSUE MARTINS SIMOES
Vagner Augusto Betti
VALERIA SILVEIRA BRISOLARA
VALSSARA DALIA DOS SANTOS
VANIA KRAEMER
VILMAR TREVISAN
VILSON VILLA
VIRGINIA MARIA ROSITO D'AVILA BESSA
VLÁDIA CRISTINA GONÇALVES DE SOUZA
VOLNEI BORGES
VOLTAIRE DE OLIVEIRA ALMEIDA
WAGNER DE OLIVEIRA CORTES
WAI YING YUK GEHLING
WALDIR LEITE ROQUE
YAN LEVIN
YEDDO BRAGA BLAUTH

Grade Curricular

Currículo: ENGENHARIA DE MINAS
Créditos Obrigatórios: 253
Créditos Eletivos: 7
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
ARQ03318	DESENHO TÉCNICO I-A	60	4	Obrigatória
FIS01181	FÍSICA I-C	90	6	Obrigatória
ENG05101	GEOLOGIA DE ENGENHARIA I	45	3	Obrigatória
ARQ03317	GEOMETRIA DESCRITIVA II-A	30	2	Obrigatória
ENG05526	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE MINAS	45	3	Obrigatória
GEO03021	MINERALOGIA	90	6	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
ARQ03319	DESENHO TÉCNICO II-A	60	4	Obrigatória
FIS01182	FÍSICA II-C	90	6	Obrigatória

ARQ03320	GEOMETRIA DESCRITIVA III	30	2	Obrigatória
INF01040	INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO	60	4	Obrigatória
GEO03306	PETROLOGIA ÍGNEA II - A	90	6	Obrigatória

Etapa 3

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
MAT01167	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS II	90	6	Obrigatória
FIS01183	FÍSICA III-C	90	6	Obrigatória
ENG01156	MECÂNICA	60	4	Obrigatória
GEO03307	PETROLOGIA SEDIMENTAR E METAMÓRFICA II	60	4	Obrigatória
QUI01121	QUÍMICA FUNDAMENTAL	90	6	Obrigatória
GEO05501	TOPOGRAFIA I	60	4	Obrigatória

Etapa 4

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
GEO02026	FUNDAMENTOS DA GEOLOGIA ESTRUTURAL	45	3	Obrigatória
LET02268	INGLÊS INSTRUMENTAL I	60	4	Eletiva
ENG01201	MECÂNICA ESTRUTURAL I	90	6	Obrigatória
GEO03022	MINERAIS E ROCHAS INDUSTRIAIS I	30	2	Obrigatória
GEO03331	MINERALOGIA DOS MINÉRIOS	60	4	Obrigatória
QUI01010	QUÍMICA ANALÍTICA APLICADA I	60	4	Obrigatória
GEO05518	TOPOGRAFIA DE MINAS	120	8	Obrigatória

Etapa 5

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG05002	DEPÓSITOS MINERAIS	60	4	Obrigatória
FIS01045	FÍSICA IV - D	45	3	Obrigatória
IPH01110	HIDRÁULICA E HIDROLOGIA APLICADA I	90	6	Obrigatória
ENG01202	MECÂNICA ESTRUTURAL II	90	6	Obrigatória
MAT02219	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	60	4	Obrigatória
QUI01011	QUÍMICA ANALÍTICA APLICADA II	60	4	Obrigatória

Etapa 6

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ADM01134	ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS	60	4	Obrigatória
ENG05004	DESMONTE DE ROCHA	45	3	Obrigatória
ENG04453	ELETRICIDADE	90	6	Obrigatória
ADM01135	ENGENHARIA ECONÔMICA E AVALIAÇÕES	30	2	Obrigatória
ENG05023	GEOLOGIA DE ENGENHARIA AMBIENTAL I	60	4	Eletiva
ENG05036	INTRODUÇÃO AO TRATAMENTO DE MINÉRIOS - A	45	3	Obrigatória
ENG03301	MECÂNICA APLICADA	60	4	Obrigatória
ENG01113	MECÂNICA DOS SOLOS I	60	4	Obrigatória
ENG05528	MÉTODOS DE LAVRA DE MINAS	45	3	Obrigatória

Etapa 7

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
MAT01169	CÁLCULO NUMÉRICO	90	6	Obrigatória
ENG05005	COMINUIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO	60	4	Obrigatória
ENG05039	EXPLOTAÇÃO DE DEPÓSITOS DE ÓLEO E GÁS	45	3	Eletiva
ENG05024	GEOQUÍMICA AMBIENTAL	60	4	Eletiva

IPH01105	HIDROGEOLOGIA	75	5	Obrigatória
ENG05527	MECÂNICA DAS ROCHAS I	105	7	Obrigatória
ENG05026	MONITORAMENTO DE POLUIÇÃO NO SOLO E SUBSOLO	75	5	Eletiva
ENG05006	PROSPECÇÃO GEOFÍSICA	75	5	Obrigatória

Etapa 8

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG05012	AVALIAÇÃO DE DEPÓSITOS - B	75	5	Obrigatória
ENG05037	PROCESSOS HIDROMETALÚRGICOS - A	60	4	Obrigatória
ENG05011	PROSPECÇÃO	60	4	Obrigatória
ENG05008	PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA	30	2	Obrigatória
GEO05038	SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO À ENGENHARIA	60	4	Obrigatória
ENG05035	VENTILAÇÃO DE MINAS - A	60	4	Obrigatória

Etapa 9

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG05016	AVALIAÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ÓLEO E GÁS	30	2	Eletiva
ENG05028	CARTOGRAFIA DO MEIO FÍSICO: ANÁLISE E MONITORAMENTO AMBIENTAL	60	4	Eletiva
ENG05014	ECONOMIA MINERAL	60	4	Obrigatória
ENG05007	LAVRA A CÉU ABERTO	60	4	Obrigatória
ENG05013	LAVRA SUBTERRÂNEA	75	5	Obrigatória
ENG05041	PRÁTICA EM GEOESTATÍSTICA	60	4	Eletiva
ENG05017	PROCESSOS DE SEPARAÇÃO SÓLIDO-LÍQUIDO	30	2	Obrigatória
ENG05010	PROCESSOS FÍSICO-QUÍMICOS DE BENEFICIAMENTO	60	4	Obrigatória
ENG05040	SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE EM MINA A CÉU ABERTO	60	4	Eletiva

Etapa 10

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG06029	ANÁLISE DE IMAGENS PARA A METALURGIA	60	4	Eletiva
ENG05019	DEPÓSITOS DE ÓLEO, GÁS E CARVÃO	30	2	Obrigatória
ENG05599	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV - MIN	200	0	Obrigatória
ENG05533	MINERAÇÃO E MEIO AMBIENTE	45	3	Obrigatória
ENG05018	PROCESSOS GRAVIMÉTRICOS	60	4	Obrigatória
	PROJETO DE DIPLOMAÇÃO - MIN	60	0	Obrigatória
ENG05042	TÓPICOS ESPECIAIS EM TRATAMENTO DE MINÉRIOS	45	3	Eletiva
ENG05038	TRATAMENTO DE EFLUENTES DA MINERAÇÃO	30	2	Eletiva
ENG05020	TRATAMENTO DE EFLUENTES DE PETRÓLEO	30	2	Eletiva

Eletiva/Facultativa

Código	Disciplina	Carga Horária	Crédito	Caráter
ENG03052	ANÁLISE DE RISCOS INDUSTRIAIS	60	4	Eletiva
ENG03065	ENGENHARIA DE REATORES NUCLEARES	60	4	Adicional
HUM07464	ESTUDO DE PROBLEMAS BRASILEIROS I	30	2	Adicional
HUM07468	ESTUDOS DE PROBLEMAS BRASILEIROS II - A	30	2	Adicional
FIS02207	FUNDAMENTOS DE ASTRONOMIA	30	2	Eletiva
ENG03050	FUNDAMENTOS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA	60	4	Eletiva
ENG03062	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA NUCLEAR I	60	4	Eletiva
ENG03063	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA NUCLEAR II	60	4	Adicional

ENG03049	LINGUAGEM C PARA ENGENHARIA	45	3	Eletiva
ENG03066	TÉCNICAS E MEDIDAS NUCLEARES	60	4	Eletiva
ENG03064	TEORIA DOS REATORES NUCLEARES	60	4	Adicional