

Coordenação do Curso de Engenharia Química da UFPR (CCEQ)

Planejamento Estratégico 2012 - 2017

Apresentação:

O curso de Engenharia Química da UFPR foi criado em 1954 pelo Decreto-Lei nº 6.489, assim completará 56 anos em 2012, sendo considerado um dos mais antigos do Brasil. Possui duração de 5 anos divididos em 10 semestres, sendo um deles destinado à realização de uma disciplina obrigatória de Estágio Supervisionado Integrado com 630 horas, a ser desenvolvido em empresas nacionais ou multinacionais no Paraná ou em qualquer outro estado da federação, e também no exterior sob a forma de intercâmbio, sob a supervisão de um docente pertencente ao Departamento de Engenharia Química. O curso se dá no turno diurno e são ofertadas 108 vagas de ingresso por ano, divididas em dois semestres.

Missão:

A missão do curso de Engenharia Química da Universidade Federal do Paraná é a formação de engenheiros químicos fomentando, construindo e disseminando o conhecimento e permitindo a formação de profissionais comprometidos com o desenvolvimento científico, econômico e sustentável da sociedade, aptos a atuar responsabilmente em qualquer área da Engenharia Química.

Valores:

Promoção do ensino da Engenharia Química pautado na democratização do acesso à informação, respeitando a ética, os valores humanos e o progresso sustentável.

Comprometimento com a melhoria contínua do ensino de graduação, tanto no aspecto curricular quanto nos recursos didáticos.

Respeito ao meio ambiente, colocando o conhecimento científico adquirido a serviço da sociedade e permitindo o desenvolvimento sustentável.

Gestão participativa, dinâmica e transparente comprometida com melhores condições de trabalho, ensino e qualidade de vida.

Eficiência, eficácia e efetividade no desenvolvimento das atividades institucionais.

Isonomia no tratamento dispensado aos docentes, discentes e técnico-administrativos do curso de Engenharia Química da Universidade Federal do Paraná.

Respeito aos critérios institucionais usados na alocação interna de recursos e na execução do projeto político pedagógico, dentro de uma política de utilização eficaz dos recursos públicos.

Desafio estratégico:

O curso de Engenharia Química da Universidade Federal do Paraná tem como objetivos:

Formar profissionais que estejam capacitados a atuar em qualquer campo da Engenharia Química, ou seja, estejam aptos a conceber, planejar, projetar, construir e operar instalações de indústrias químicas, bem como nas demais áreas em que a legislação prevê o exercício da profissão de engenheiro químico.

Buscar a contínua melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão de modo a manter-se como um dos melhores cursos do país, diferencial este que certamente motivará o corpo discente, durante todo o curso.

Realizar a atualização do currículo e das políticas do curso, propiciando a flexibilização dos componentes curriculares e inserindo novas áreas do conhecimento, visando a formação atualizada dos ingressos em nosso curso e envolvendo toda a comunidade acadêmica no debate.

Permitir a reflexão contínua e o exercício da auto-crítica, indispensáveis aos engenheiros, através das experiências vivenciadas em disciplinas de fundamentos ministradas por outros departamentos, juntamente com as disciplinas de caráter teórico-prático desenvolvidas pelo departamento de Engenharia Química, permitindo um maior aprendizado que reverterá em maiores benefícios à sociedade.

Incentivar a capacitação e renovação do conhecimento dos docentes a fim de permitir que o ensino de Engenharia Química seja contextualizado, relevante e atualizado, permitindo o desenvolvimento de novos caminhos e novos conhecimentos.

Motivar os docentes a utilizar o modelo andragógico na orientação dos alunos ao aprendizado, enfatizando a necessidade de saber, o autoconhecimento, o papel das experiências, a prontidão e a motivação dos discentes, de forma a criar uma situação de ensino aprendizagem adequada para a formação de profissionais da Engenharia Química.

Políticas:

Seguir as diretrizes da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) que regulamenta o ensino no Brasil, bem como as Resoluções do Conselho de Ensino e Pesquisa (CEPE) da UFPR.

Incentivar uma formação geral sólida, de modo que seja oferecido um caráter multidisciplinar ao graduando e seja proporcionada uma capacitação ampla do profissional, necessária para que o egresso tenha variados tipos de formação de acordo com o projeto político pedagógico do curso de Engenharia Química.

Formar profissionais aptos ao exercício da profissão de acordo com a regulamentação do Conselho Profissional.

Avaliar constantemente os rumos e novas vertentes que surgem na Engenharia Química devido à dinâmica do processo tecnológico, de forma a adequar o currículo do curso à formação de profissionais com perfil que a sociedade necessita.

Diretrizes, metas e indicadores:

Diretriz 1: Elevar a qualidade do ensino do curso de Engenharia Química da Universidade Federal do Paraná.

Meta 1.1: Reformular e implementar um novo currículo com carga horária total inferior a 4.090 horas, permitindo estimular o estudo independente e visando a uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno a partir de 2013.

Indicador 1.1: Carga horária total do curso.

Meta 1.2: Implementar disciplinas optativas que contemplem novos rumos e vertentes tais como combustíveis alternativos, energias renováveis, química de novos materiais, bioprocessos e nanotecnologia através da interdisciplinaridade com outros departamentos a partir de 2013.

Indicador 1.2(a): Número de disciplinas ofertadas em novas tecnologias pelo departamento de Engenharia Química.

Indicador 1.2(b): Número de disciplinas ofertadas em novas tecnologias por outros departamentos

Meta 1.3: Elevar a o conceito IDD (INEP/MEC) de 4 (2009) para 5 até 2017.

Indicador 1.3: Conceito IDD obtido pela avaliação externa do INEP/MEC.

Meta 1.4: Elevar a porcentagem de alunos que concluem o curso em relação ao número de alunos ingressantes de 78% (média dos últimos três anos) para 90% até 2017.

Indicador 1.4: Número de alunos que concluem o curso anualmente.

Meta 1.5: Estimular a permanência dos alunos no curso de graduação de Engenharia Química.

Indicador 1.5: Número de egressos por ano.

Meta 1.6: Ampliar em 50% o acervo bibliográfico na área de Engenharia Química e áreas afins até 2017.

Indicador 1.6: Número anual de aquisições de livros científicos, periódicos, *softwares* especializados.

Diretriz 2: Estabelecer a auto-crítica dos alunos do curso de Engenharia Química através da auto-reflexão, auto-educação e autogestão de seu conhecimento e ações.

Meta 2.1: Aumentar a satisfação dos alunos em relação às condições materiais e infraestrutura física dos ambientes de ensino (2,11 em 2009) utilizados pelo curso de Engenharia Química até 2017.

Indicador 2.1: Conceito dado à infraestrutura pela avaliação externa do INEP/MEC.

Meta 2.2: Modernizar os laboratórios graduação, visando a implementação do novo currículo e permitindo a minimização dos impactos ambientais dos efluentes gerados durante as aulas experimentais até 2017.

Indicador 2.2(a): Valor em R\$ investidos por ano em infraestrutura nos laboratórios de graduação.

Indicador 2.2(b): Quantidade de resíduos e efluentes tratados adequadamente

Meta 2.3: Ampliar em 40% o número de computadores nos laboratórios de computação, de forma a permitir uma melhor infraestrutura para as aulas de modelagem e simulação a partir de 2013.

Indicador 2.3: Número de computadores disponíveis para serem utilizados durante as aulas da graduação.

Meta 2.4: Ampliar em 40% o acesso à internet até 2017.

Indicador 2.4(a): Número de computadores disponíveis à comunidade com acesso à internet.

Indicador 2.4(b): Área coberta por sinal *wireless* de acesso livre à comunidade

Meta 2.5: Ampliar em 50% o número de alunos envolvidos com programas de pesquisa, monitoria e tutoriais até 2017.

Indicador 2.5(a): Número de alunos que participam de programas de pesquisa tais como PIBIC e PIBIT.

Indicador 2.5(b): Número de alunos que participam de programas de monitoria.

Indicador 2.5(c): Número de alunos que participam de programas tutoriais tais como PET e Jovens Talentos.

Meta 2.6: Ampliar em 75% o número de alunos que participam de programas de intercâmbio nacionais e internacionais até 2017.

Indicador 2.6(a): Número de alunos que participam de programas de intercâmbio com universidades federais.

Indicador 2.6(b): Número de alunos que participam de programas internacionais tais como Ciência Sem Fronteiras e graduação sanduiche.

Meta 2.7: Implementar fóruns de debates sobre a importância da Engenharia Química na sociedade em parceria das entidades estudantis (PET, DAEQ e EJEQ), visando um diálogo mais amplo entre docentes e discentes a partir de 2013.

Indicador 2.7: Número de eventos realizados por ano pelas entidades estudantis em parceria com a CCEQ.

Meta 2.8: Criar eventos de extensão relativos à área de Engenharia Química e afins.

Indicador 2.8: Número de eventos de extensão promovidos por ano até 2017.

Meta 2.9: Apoiar e incentivar a Escola Piloto de Engenharia Química.

Indicador 2.9(a): Número de alunos envolvidos na Escola Piloto de Engenharia Química a partir de 2013.

Indicador 2.9(b): Número de docentes envolvidos na Escola Piloto de Engenharia Química a partir de 2013.

Diretriz 3: Melhorar satisfação dos docentes em relação ao ensino de graduação para o curso de Engenharia Química.

Meta 3.1: Aumentar a satisfação dos alunos em relação à prática andragógica no curso de Engenharia Química até 2015.

Indicador 3.1: Conceito dado à pedagogia pela avaliação externa do INEP/MEC.

Meta 3.2: Aumentar em 50% o número de docentes que participam de eventos técnico-científicos até 2017.

Indicador 3.2: Número de eventos técnico-científicos com participação de docentes do curso de Engenharia Química.

Meta 3.3: Aumentar em 75% o número de docentes que participam de eventos técnico educacionais, tais como ENBEQ e COBENG até 2017.

Indicador 3.3: Número de eventos educacionais com participação de docentes do curso de Engenharia Química.

Meta 3.4: Aumentar o número de docentes envolvidos com extensão a partir de 2013.

Indicador 3.4: Número de professores atuando em projetos de extensão.

Meta 3.5: Implementar uma política de produção de material didático pelos docentes do curso de Engenharia Química até 2014.

Indicador 3.5: Número de produtos didáticos (livros, apostilas, *sites*) elaborados.

Meta 3.6: Implementar fóruns de debates entre os docentes do curso de Engenharia Química para discutir o conteúdo das disciplinas e suas relações, bem como os métodos de ensino, a partir de 2012.

Indicador 3.6: Número de eventos realizados pela CCEQ por ano.

Meta 3.7: Implementar a atualização, a capacitação e multidisciplinaridade do docente, através da participação em cursos, *workshops* e seminários a partir de 2013.

Indicador 3.7(a): Número de eventos de atualização que os docentes participaram por ano.

Indicador 3.7(b): Número de eventos de capacitação que os docentes participaram por ano.

Indicador 3.7(c): Número de eventos promovidos pela CCEQ com parceria de outros departamentos por ano.

Ações:

As ações, abaixo apresentadas, irão permitir atingir todas as diretrizes, não estando vinculadas a uma meta específica, pois em muitas situações uma única ação permitirá atingir diferentes metas.

- Promover encontros e debates semestrais de forma a discutir o conteúdo das disciplinas com e entre os docentes do curso de Engenharia Química e ampliar a interatividade acadêmica e a multidisciplinaridade.
- Promover um ciclo anual de atualização e capacitação dos docentes sobre educação de jovens e adultos e utilização de novas tecnologias de ensino.
- Promover a oportunidade diferenciada de integralização do curso através de interdisciplinaridade com os departamentos de Química, Física, Biologia e Biotecnologia, de modo a permitir a implementação de disciplinas optativas tais como Ciências da Vida, Química de Polímeros, Fontes de Energia Limpa, Produção de Fármacos, Descoberta e Produção de Novos Materiais, e Sistemas Sustentáveis.
- Ampliar o diálogo entre a universidade e a indústria, através de atividades de extensão, incentivando os profissionais das indústrias químicas a contribuírem didaticamente em tópicos de disciplinas optativas e em ciclos de palestras em novas áreas, garantindo assim que o egresso apresente o perfil que o mercado de trabalho espera.
- Incentivar a capacitação dos docentes do Departamento de Engenharia Química através da realização de Pós-Doutorado no Brasil ou no exterior em áreas estratégicas para o desenvolvimento do país.
- Divulgar e incentivar a participação dos docentes em eventos técnicos, científicos, educacionais e programas de intercâmbio com outras universidades e indústrias, de forma a possibilitar a troca de ideias e interesses com outras entidades ligadas à área.
- Ampliar a orientação andragógica para os alunos com atraso na integralização curricular.
- Auxiliar no desenvolvimento e melhoria de normas e procedimentos institucionais, dando transparência às decisões tomadas pela CCEQ.
- Fortalecer as políticas de estágio obrigatório e não obrigatório, ampliando parcerias com as empresas e fortalecendo o engajamento do corpo docente no acompanhamento e avaliação.
- Promover uma melhoria constante na grade horária do curso, procurando concentrar as aulas em períodos específicos, e resguardando o espaço para o estudo individualizado.
- Melhorar a infraestrutura dos ambientes de ensino para o curso de Engenharia Química através da aquisição de projetores, telas, telas interativas, sistemas de som e outros recursos pedagógicos.
- Aquisição de livros e periódicos específicos atingindo um maior número de exemplares na biblioteca do Setor de Tecnologia da Universidade Federal do Paraná e facilitando o acesso dos alunos aos mesmos.
- Aquisição de módulos didáticos laboratoriais, tais como: reatores, cristalizadores, evaporadores, secadores, dentre outros. A aquisição destes módulos possibilitará a realização

de aulas experimentais com maior qualidade e confiabilidade dos dados obtidos, permitindo assim uma melhor integração entre a teoria e a prática.

- Aquisição de computadores de alta capacidade e *softwares* de simulação e modelagem de processos químicos bem como *softwares* matemáticos e estatísticos, permitindo que o ensino da engenharia química seja atual e contextualizado, bem como possibilitar o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e de pesquisa pelos graduandos.
- Atuar de forma conjunta com o Programa de Educação Tutorial (PET), bem como com os alunos ligados ao Diretório Acadêmico de Engenharia Química (DAEQ) e a Empresa Júnior de Engenharia Química (EJEQ) de forma a motivar os alunos e obter um *feedback* das ações desenvolvidas no e pelo curso de Engenharia Química.
- Despertar e estimular a prática de estudo independente, visando a uma progressiva autonomia profissional e intelectual do graduando, através da inserção dos alunos em programas instrucionais de pesquisa (PIBIC/PIBIT/PRH24) e tutoriais (PET, Jovens Talentos).
- Apoiar eventos de extensão organizados no âmbito do curso como a Semana Acadêmica de Engenharia Química e da UFPR como a Feira de Profissões e a Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão.
- Estimular a troca tecnológica e cultural através da participação dos alunos em programas de intercâmbio nacionais e internacionais.
- Melhorar, com apoio dos alunos do curso, da página do curso de Engenharia Química ampliando e melhorando as informações disponibilizadas na mesma.
- Criar um espaço de participação e convivência estudantil para os alunos de graduação do curso de Engenharia Química.