

1. Perfil do Egresso

O perfil desejado para o egresso é um engenheiro químico com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, e uma sólida formação técnico-científica e profissional, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, e com atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas. Este engenheiro deve enxergar os problemas em sua dimensão total, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. É desejável a mudança do paradigma global pelo “glocal”, no qual o engenheiro deve ter uma visão e compreensão global dos problemas, em suas diversas dimensões, incluindo as dimensões espaciais e temporais, mas uma ação local, no sentido de transformar positivamente a sociedade em que está inserido, contribuindo para a solução de problemas dos nossos tempos, e ajudando, em especial, a sociedade brasileira e a baiana em particular.

2. Competências e Habilidades a serem Desenvolvidas

A formação pretendida para o engenheiro químico da UFBA tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos necessários para o exercício amplo e completo da sua profissão, fornecendo condições para que os mesmos possam adquirir as seguintes competências e habilidades gerais:

1. aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
2. projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
3. conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
4. planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
5. identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
6. desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
7. supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
8. avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
9. comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
10. atuar em equipes multidisciplinares;
11. compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
12. avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
13. avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
14. assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

A consecução das competências e habilidades acima listadas serão atendidas, entre outros, através de:

- Disciplinas de matemática aplicada à engenharia, oferecidas pelo DEQ (1);
- Incentivo à participação em concursos técnicos (1, 3, 6, 10), atividades científicas (2, 3, 6), empresas de estudantes (4, 10, 14), atividades de extensão (6), desenvolvimento de protótipos (3, 6, 10), estágios (2, 4, 5, 6, 7, 8, 11);
- Manutenção de disciplinas de viabilidade econômica e análise de projetos de engenharia (3, 13);
- Manutenção de disciplinas de ciências do ambiente (12);
- Introdução explícita nos programas de algumas disciplinas, e transversalização no currículo, de componentes relacionados à expressão escrita e oral, ao método científico e à ética e responsabilidade profissionais (9, 11, 12, 14);

- Manutenção de atividades práticas de laboratório em disciplinas de física, química e engenharia (2);
- Incentivo à utilização de métodos e ferramentas computacionais (os programas de todas as disciplinas deverão prever, no que for pertinente, os programas e aplicativos computacionais adequados para o estudo das mesmas) (6);
- Flexibilização dos componentes curriculares oferecidos em disciplinas optativas (14);
- Aumento de carga horária e ampliação do espectro de disciplinas optativas (6, 9, 10, 11, 12);
- Organização de disciplinas optativas em áreas (10, 14);
- Introdução do Trabalho Final de Curso (1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 13).

Com relação à modalidade de avaliação dos alunos, no sentido de quantificar o alcance dos objetivos pretendidos, não estão previstas alterações em relação ao modelo praticado atualmente. Ou seja, algumas disciplinas, a exemplo do componente ENG369 (Estágio Industrial em Engenharia Química), terão uma modalidade de avaliação processual, enquanto que o modelo predominantemente adotado deverá ser o somativo que se baseia na realização de avaliações escritas e individuais com os alunos. A modalidade de avaliação empregada em cada componente estará diretamente relacionada à natureza do conteúdo programático e deverá ser determinada pelo professor da disciplina.