

**UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS, LETRAS E EDUCAÇÃO DE PRESIDENTE
PRUDENTE - FACLEPP**

**CURSO DE
QUÍMICA - BACHARELADO**

PROJETO PEDAGÓGICO

Presidente Prudente

2013

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Sumário

1 DADOS PRELIMINARES DO PROJETO PEDAGOGICO.....	3
1.1 Denominação e Identificação da Instituição.....	3
1.2 Dados dos dirigentes.....	3
1.3 A universidade: contexto locoregional e institucional.....	3
1.4 Missão e Princípios.....	10
1.5 Faculdade de Ciências, Letras e Educação de Presidente Prudente – FACLEPP.	11
1.5.1 Curso de Química – Bacharelado.....	11
2 PROJETO PEDAGÓGICO.....	15
2.1 Introdução.....	15
2.2 Justificativa.....	16
2.3. Objetivo.....	19
2.4 Perfil do Curso.....	21
2.5 Perfil do Egresso.....	25
2.6 Princípios.....	29
2.7 Concepção do Curso.....	31
2.8 Missão do Curso.....	33
2.9 Campos de Atuação	33
2.10 Metodologia de Ensino.....	34
2.11 Avaliação do Ensino e Aprendizagem.....	36
2.12 Acompanhamento de Egressos.....	38
2.13 Estrutura Geral do Curso.....	39
2.13.1 Corpo Docente.....	41
2.13.2 Matriz curricular dos ingressantes do 1º semestre de 2009.....	45
2.13.3 Ementário.....	48
2.13.4 Atividades Complementares do Curso.....	74
2.13.5. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	76
2.13.6. Estágio Curricular Supervisionado.....	77
2.14 Pesquisa.....	79
2.13.8 Extensão.....	79
3 INFRAESTRUTURA.....	81

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

3.1. Sala de aula.....	81
3.2. Acesso de alunos em laboratórios de informática.....	82
3.3. Biblioteca.....	82
3.4. Laboratórios de Ensino e Pesquisa.....	84
3.5. Apoio discente.....	87

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

1 DADOS PRELIMINARES DO PROJETO PEDAGOGICO

1.1 Denominação e Identificação da Instituição

Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE

Mantenedora: Associação Prudentina de Educação e Cultura – APEC

Endereço: Rua José Bongiovani, 700 – Bairro Cidade Universitária – Pres. Prudente-SP.

CEP: 19050-900

Tele/fax: (18) 3229-1000

E-mail: reitoria@unoeste.br

Dependência administrativa: Pró-Reitoria Administrativa e Pró-Reitoria Acadêmica

Personalidade jurídica: Associação Prudentina de Educação e Cultura.

1.2 Dados dos Dirigentes

Reitora: Ana Cardoso Maia de Oliveira Lima

Vice-reitora: Ana Cristina de Oliveira Lima

Pró-Reitor Acadêmico: José Eduardo Creste

Pró-Reitor Administrativo: Maria Regina de Oliveira Lima

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação: Maria de Lourdes Zizi Trevizan Perez

Pró-Reitora de Extensão e Ação Comunitária: Angelita I. de Almeida Oliveira Lima

Diretor Administrativo da APEC: Augusto César de Oliveira Lima

1.3 A Universidade: contexto locorregional e institucional

A UNOESTE, com sede e foro na cidade de Presidente Prudente, foi reconhecida pela Portaria Ministerial ME nº 83, de 12 de fevereiro de 1987, D.O.U. de 16 de fevereiro de 1987, e é regida pelos seus Estatuto e Regimento Geral. A entidade mantenedora é a Associação Prudentina de Educação e Cultura – APEC, entidade beneficente de assistência social, fundada em 10 de janeiro de 1972, com sede e foro em Presidente Prudente-SP, à rua José Bongiovani, 700.

Tem como missão desenvolver a educação num ambiente inovador e crítico-reflexivo, pelo exercício das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão nas diversas áreas

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

do conhecimento científico, humanístico e tecnológico, contribuindo para a formação de profissionais cidadãos comprometidos com a responsabilidade social e ambiental.

Seu percurso histórico demonstra um contínuo processo de mudanças em sua constituição interna, pela crescente inserção de cursos, programas e serviços a que tem se dedicado e causado importantes reflexos na comunidade acadêmica regional e estadual.

Concentra uma população estudantil, docente e de funcionários de aproximadamente 15 mil pessoas, aparelhando suas instalações para atendimento, não só dessa clientela, como também da população em geral nas áreas de saúde, judiciária, agrária, engenharia, educacional, psicológica e tecnológica, constituindo um polo de atendimento e difusão do conhecimento.

A área de abrangência geográfica da UNOESTE compreende o sudoeste do Estado de São Paulo, com 54 municípios, constituindo a 10ª Região Administrativa de Governo e que envolve as regiões da Alta Sorocabana e Nova Alta Paulista, espaço este que contém um contingente populacional próximo de um milhão de habitantes, dos quais 208 mil aproximadamente estão em Presidente Prudente. Trata-se, portanto, de um importante polo de desenvolvimento geoeducacional – Distrito-27 – o qual serve de referência para uma vasta região. Contudo, a sua influência não se restringe apenas a este espaço, alcança o sul do Mato Grosso do Sul, norte e noroeste do Paraná.

Nesta área de abrangência, a prestação de serviços ganha destaque especial, principalmente pela grande população cuja principal referência em saúde é a cidade de Presidente Prudente. O município de Presidente Prudente, de acordo com o IBGE 2010, tem população total e 207.725 habitantes, taxa de alfabetização de 98% e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) igual a 0,846.

Com relação aos Serviços de Saúde, no município, além do Hospital Regional de Presidente Prudente e do Hospital Estadual “Dr Odilo Antunes Siqueira”, há uma Santa Casa de Misericórdia, 20 Unidades de Serviço de Saúde, e vários hospitais e clínicas particulares. A rede básica municipal é constituída por 16 Unidades Básicas de Saúde (UBS), 11 equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF), 01 Centro de Atenção Psicossocial(CAPS), 01 Pronto Atendimento 24 horas, 03 Prontos Atendimentos, 01 Serviço Central de Ambulância 24 horas, 01 Banco de Leite, 01 Ambulatório de

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Atendimento a Adolescentes a Vítimas de Exploração e Abuso Sexual, 01 Ambulatório de Especialidades Médicas (AME) e outros centros especializados.

A UNOESTE, neste contexto, oferece cursos de graduação no Campus I (Rua José Bongiovani, 700, Cidade Universitária, CEP: 19.050-680, Presidente Prudente/SP) e no Campus II (Rodovia Raposo Tavares, km 572, Bairro Limoeiro, CEP: 19.067-175, Presidente Prudente/SP).

A UNOESTE possui aproximadamente 13 mil alunos matriculados em 48 cursos de graduação - Licenciaturas, Bacharelados e Cursos Superiores de Tecnologia; 4 programas de Mestrado: Educação, Agronomia, Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, e Ciência Animal, e 1 de Doutorado em Agronomia, recomendados pela Capes e reconhecidos pelo MEC; cursos de extensão de curta e longa duração; mais de 80 cursos de pós-graduação, nível *lato sensu*; e diversos cursos de extensão de curta e longa duração e especializações na modalidade a distância.

São objetivos da UNOESTE, no que tange ao Ensino, desenvolver atividades de ensino visando melhoria do nível de qualidade dos profissionais formados; em Extensão, disseminar conhecimentos científicos, tecnológicos e humanísticos e estabelecer linhas de ações e de relações interinstitucionais fundamentadas nas necessidades da sociedade e, em Pesquisa, desenvolver pesquisas para contribuir com o progresso da ciência e da tecnologia e na solução de problemas locais e regionais.

Caracterização da Região¹

Considerando o item anterior, a área de abrangência geográfica da Unoeste compreende o sudoeste do estado de São Paulo, com 54 municípios, constituindo a 10ª Região Administrativa de Governo e que envolve as regiões da Alta Sorocabana e Nova Alta Paulista com contingente populacional próximo de um milhão de habitantes, dos quais aproximadamente 208 mil estão em Presidente Prudente. Contudo, a sua influência não se restringe apenas a este espaço, alcança o sul do Mato Grosso do Sul, norte e noroeste do Paraná.

A região tem na pecuária bovina de corte e de leite, nas culturas de soja, café, cana-de-açúcar e produtos hortifrutigranjeiros, o fundamental da sua economia. Esse tipo de

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

produção gera atividades agroindustriais em frigoríficos, destilarias de álcool, usinas de açúcar, laticínios, fábricas de óleos vegetais e indústrias alimentares. Daí a importância do desenvolvimento de pesquisas tecnológicas de geração de produtos, processos e de inovações que possam contribuir para a melhoria e expansão da agropecuária na região. A diversificação do setor terciário regional e, especificamente, em Presidente Prudente, levou a cidade a tornar-se um parque atacadista e varejista de grande porte, reforçando sua ação polarizadora na área geoeconômica sob sua influência. Destacam-se neste setor o comércio e distribuição de derivados de petróleo, eletrodomésticos, máquinas e implementos agrícolas, fertilizantes e adubos, cimento e material de construção, veículos e peças, vestuário e produtos alimentares. Nesse contexto regional e segundo dados de dezembro de 2011 obtidos junto ao Conselho Regional de Química da 4ª. região, a região SR1, composta por Presidente Prudente, Araçatuba, Birigui, Cândido Mota, Teodoro Sampaio e cidades que abrangem estes limites, possui 968 empresas na área de Química e apresenta um potencial para a instalação de novas indústrias químicas nos mais variados setores em um curto período de tempo.

Destacam-se por suas atividades econômicas as empresas na área de Saneamento, Álcool e Açúcar, Domissanitários, Alimentos e Laticínios. Especificamente na região de Presidente Prudente (raio de 70Km da cidade) destacam-se as empresas de saneamento e alimentos em um total de 252 empresas ativas. Assim, o curso de Bacharelado em Química vem de encontro com a necessidade de profissionais bacharéis químicos existente em nossa região.

Meio Ambiente

O território da região está dividido nas seguintes Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHIs: Peixe, Pontal do Paranapanema, Aguapeí e Médio Paranapanema. Essa área é coberta por partes das bacias dos Rios Paraná e Paranapanema. De acordo com o *Relatório de Qualidade Ambiental do Estado de São Paulo – 2007*, desenvolvido pela Secretaria do Meio Ambiente, com dados referentes a 2006, os dois maiores rios têm apresentado qualidade da água entre ótima e boa, mas isso não ocorre com cursos d'água menores, como o Rio Santo Anastácio, cujo Índice de Qualidade das Águas mostrou-se regular.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

A erosão do solo varia entre média e alta. Amostras de águas subterrâneas, para abastecimento residencial e industrial, revelaram, em numerosos pontos, a presença de cromo ou nitrato acima dos índices aceitáveis.

No que se refere à destinação final de resíduos sólidos, a maior parte das cidades, não apresentam problemas, mas Presidente Prudente, o pólo da região, e Dracena, uma de suas maiores cidades, merecem atenção. Há também disparidades extremas na coleta e no tratamento da carga orgânica doméstica: 34% dos municípios conseguem 100% nos dois itens, mas, em Presidente Venceslau e Álvares Machado, os índices de tratamento são nulos e os de coleta, atingem 97% e 76%, respectivamente.

Em Presidente Prudente, os índices de coleta e tratamento correspondem a 98%, contudo, a coleta seletiva no município corresponde a apenas 60% do total. Adamantina alcança 100% em coleta e trata 40%, enquanto Paulicéia apresenta índice de tratamento de 100%, mas coleta apenas 40% da carga orgânica doméstica.

Na região há duas unidades de conservação voltadas para a preservação da flora e da fauna locais, distribuídas por uma área superior a 280 mil hectares. Entretanto, a cobertura vegetal original foi bastante prejudicada. Alguns municípios conseguiram preservar mais de 10% da área de vegetação natural remanescente, mas a maioria está abaixo desse percentual e um grupo de municípios sequer atinge 1%. Presidente Prudente não está longe da última categoria: registrou apenas 1,4%.

Aspectos Demográficos

Em 2008, a região contava com 833.158 habitantes, ou 2,0% da população do Estado. A densidade demográfica, nesse ano equivalia a 35,0 habitantes por km² (bastante inferior à estadual, de 165,8 habitantes por km²). A Região Administrativa de Presidente Prudente apresenta a segunda menor densidade demográfica do Estado, só perdendo para a região de Registro.

As reduzidas taxas anuais de crescimento populacional, comparadas à média do Estado de São Paulo, são consequências do baixo dinamismo econômico regional. De 2000 a 2008, a taxa regional foi a mais baixa do Estado, de apenas 0,71% ao ano. Essa taxa refletiu a dificuldade da região em criar oportunidades de negócios e empregos no ritmo e na quantidade necessários para absorver e fixar sua população. Dos 53 municípios da região, 13 apresentaram taxa de crescimento populacional negativa, entre 2000 e 2008.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

A retração da população rural tem sido expressiva. A movimentação da população entre o campo e a cidade e da região para fora de seu espaço têm raízes na modernização da agropecuária brasileira e na maior integração desta com a indústria da região prudentina. Assim, a população rural decresce devido à expansão da pecuária, à diminuição das áreas de lavoura e à introdução de novas técnicas de produção agrícola.

Um novo padrão demográfico surgiu na década de 1980, de modo que algumas regiões apresentaram até mesmo, perda absoluta de população, como foi o caso da região de Adamantina.

Somente a região de Presidente Prudente registrou crescimento expressivo da população nos últimos anos, o que reflete sua posição como polo dinâmico. As pirâmides etárias da população mostram que tanto o Estado como a região de Presidente Prudente apresentaram acentuado envelhecimento da população entre 1980 e 2008: a participação da população de 65 anos ou mais, aumentou de forma bem acentuada, de 4,2% para 9,3%. Nestas duas áreas também se observou redução do contingente de crianças e adolescentes com até 14 anos de idade em razão da diminuição das taxas de fecundidade e natalidade. Na região, esse segmento populacional passou de 36,8% para 21,2% no período.

Indicadores de Escolaridade da Região

O indicador regional de escolaridade mostrou contínua melhoria no nível educacional da população, fazendo da região a terceira mais bem-sucedida do Estado. A totalidade de seus municípios avançou neste indicador, exceção feita a Santa Mercedes, e 40 deles ultrapassaram o escore médio estadual (65). Cabe destacar o acréscimo observado neste escore em Inúbia Paulista (21 pontos), Narandiba (19) e Mirante do Paranapanema (18 pontos).

A região de Presidente Prudente continuou evoluindo nesta dimensão no período, situando todos os seus indicadores acima da média estadual. A região apresentou as maiores proporções de jovens com conclusão do ensino fundamental (79,8%) e médio (61,5%) no conjunto das regiões do Estado. Em resumo, mais da metade dos municípios (28) da região aumentou ou manteve a proporção de jovens que concluíram o ensino fundamental. Observou-se também acréscimo generalizado nos níveis de conclusão do ensino médio entre os jovens de 18 e 19 anos. A proporção de crianças atendidas pela pré-

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
 Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

escola na região (85,8%) superou a média estadual (82,0%), o que se verificou em mais de 70% de seus municípios.

No entanto, é preciso ter claro que tais dados não representam um ganho qualitativo na aprendizagem dos alunos, uma vez que ainda há um grande número de jovens e adolescentes que chegam ao final do Ensino Fundamental sem dominar os conceitos básicos de leitura, escrita e matemática, necessários ao exercício pleno da cidadania.

O Quadro a seguir demonstra que, em relação às taxas de analfabetismo, média de anos de estudo da população (15-64 anos) e porcentagem de jovens (18-24 anos) com Ensino Médio completo, deixam Presidente Prudente com vantagem em relação à média da Região. Todos esses dados devem ser considerados com muita seriedade nas políticas públicas em educação, bem como no debate e nas pesquisas que Universidade, deverá fomentar para que os avanços na educação ocorram. A UNOESTE e seu corpo docente têm consciência do seu papel e da grande responsabilidade social com a educação da região.

Tabela 1: Índices Educacionais da Região de Presidente Prudente e Município:

Educação na R.A. de Presidente Prudente	Ano	Munic.	Reg. Gov.	Estado
Taxa de Analfabetismo da População de 15 anos e Mais (%)	2010	3,91	6,70	4,33
População de 18 a 24 anos com Ensino Médio Completo (%)	2010	68,54	62,45	58,68

Fonte: SEADE-SP - Disponível em: www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfilL.php

Quanto ao Ensino Superior Presidente Prudente possui as seguintes Instituições:

- UNOESTE – Universidade do Oeste Paulista - com 48 cursos de Graduação, cursos de Pós-Graduação *stricto sensu* (4 mestrados e 01 doutorado) e cursos *lato sensu* (presenciais e a distância).
- UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – com 12 cursos de Graduação, 09 de Pós-Graduação *stricto sensu* - 06 mestrados e 03 doutorados, e cursos *lato sensu*.
- Faculdades Integradas “Antônio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente com 9 cursos de Graduação e 38 de Pós-Graduação (*lato sensu*)
- UNIESP – Faculdade de Presidente Prudente, com cursos de Graduação.
- Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente – FATEC, com cursos de graduação de tecnologia superior.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Ao todo são oferecidos mais de 80 diferentes cursos de graduação nessas Instituições, nas áreas de: Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Humanas e Sociais, Letras, Artes, Comunicação, Ciências da Educação, Tecnologia e Ciências Exatas, a saber: Administração, Agronomia, Arquitetura e Urbanismo, Ciência da Computação, Ciências Biológicas – Licenciatura e Bacharelado, Ciências Contábeis, Comunicação Social: Jornalismo/Publicidade e Propaganda, Direito, Artes Visuais, Educação Física, Enfermagem, Engenharia Ambiental, Engenharia Cartográfica, Engenharia Civil, Estatística, Farmácia, Filosofia, Física, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Geografia, História, Letras: Português e Português/Inglês, Matemática, Medicina, Medicina Veterinária, Música, Nutrição, Odontologia, Pedagogia, Psicologia: Bacharelado e Formação de Psicólogo, Química – Licenciatura e Bacharelado, Sistemas de Informação, Turismo com ênfase em Hotelaria, Zootecnia.

1.4 Missão e Princípios

A Universidade do Oeste Paulista tem como missão desenvolver a educação num ambiente inovador e crítico – reflexivo, pelo exercício das atividades de ensino, de Pesquisa e de Extensão nas diversas áreas do conhecimento científico, humanístico e tecnológico, contribuindo para a formação de profissionais cidadãos comprometidos com a responsabilidade social e ambiental.

O cumprimento desta missão obedece ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, visando ocupar espaço através do desempenho eficiente das funções que lhe são reservadas na estrutura da sociedade, em atendimento às expectativas da comunidade local, regional e nacional, considerando-se as exigências de um país em desenvolvimento.

Os princípios gerais que sustentam as ações desta Universidade são:

- Desenvolvimento e consolidação da cidadania planetária, latino-americana e brasileira no contexto local;
- Valorização da participação como instrumento de concretização da cidadania democrática no contexto nacional e local;
- Importância da interação entre teoria e prática para formação dos futuros profissionais e para a efetiva solução dos problemas sociais, econômicos e técnicos da sociedade brasileira;

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

- Reconhecimento da relevância da educação e do conhecimento como instrumentos essenciais da efetiva cidadania participativa e da inserção produtiva e crítica na sociedade brasileira, dos profissionais formados;
- Relevâncias do envolvimento ativo do estudante em seu processo de aprendizagem;
- Formação do espírito ético do futuro pesquisador ou profissional de nível superior.

A partir desses princípios, no que se refere à linha pedagógica, a UNOESTE opta:

- Pela construção de um processo pedagógico conjunto entre professores/alunos através de permanente interação e diálogo;
- Pela formação profissional do aluno através do desenvolvimento de atitudes e habilidades específicas da profissão, permitindo sua relação com o coletivo como agente democrático de construção e transformação do imaginário social;
- Pela formação ética dos alunos para atuar nas instituições, comprometido com o desenvolvimento social e profissional, visando o fortalecimento da cidadania.

1.5 Faculdade de Ciências, Letras e Educação de Presidente Prudente – FACLEPP

Diretor Técnico-Pedagógico: Profa. Dra. Alba Regina Azevedo Arana

Secretária Acadêmica: Nair Marques Vaccaro

1.5.1 Curso de Química - Bacharelado

Coordenadora: Profa. Dra. Patrícia Alexandra Antunes

Coordenador de curso

O coordenador atua no processo de gestão do curso, onde mantém contato direto com docentes, discentes e setores administrativos da universidade. Suas atribuições estão previstas no Estatuto da UNOESTE, cabendo a ele atuar na reestruturação e aprimoramento do curso e de seu currículo, orientado pela necessidade de formação continuada do indivíduo e de atendimento das demandas sociais e legais. Estes aprimoramentos também são orientados pelas avaliações institucionais e Núcleo Docente Estruturante.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Quanto ao corpo docente, o coordenador atua no incentivo à formação e qualificação dos docentes como forma de garantir a qualidade na geração e disseminação do conhecimento; colabora na implementação e aperfeiçoamento de novos recursos didático-pedagógicos, buscando agregar as novas tecnologias à metodologia didática e facilitar o desenvolvimento do ensino.

Quanto ao corpo discente, atua no incentivo à participação nas atividades extracurriculares do corpo discente, facilitando a aproximação da vivência acadêmica à vivência profissional, e o consequente desenvolvimento de competências e habilidades que garantam ao egresso a colocação profissional e o desenvolvimento da responsabilidade social.

Quanto às políticas educacionais, desenvolve ações pedagógicas ao longo do curso que permitam a interface real entre ensino, pesquisa e extensão, a fim de que se possa produzir novos conhecimentos, a partir de processos investigativos demandados pelas necessidades técnicas e sociais. Aperfeiçoa a cultura pedagógica na direção em que a cultura avaliativa tenha um espaço garantido no interior da instituição, promovendo, permanentemente, crítica à própria instituição e à sociedade, a fim de que a instituição possa acompanhar as constantes transformações da realidade. A partir da elaboração do projeto pedagógico do curso reafirma o compromisso social e a responsabilidade ético – política da Universidade com a formação acadêmica oferecida.

O coordenador atua também de forma a garantir que o processo de avaliação institucional subsidie o planejamento de ações institucionais concretas e que o processo da avaliação da aprendizagem contemple mecanismos capazes de verificar a concretização do perfil acadêmico pretendido. Cria mecanismos de atenção aos estudantes, visando aumentar a sua autoestima e motivá-los nas atividades acadêmicas.

Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O NDE é o responsável pela formulação do projeto pedagógico do curso, sua implementação e desenvolvimento, sendo assim avalia e discute o Projeto Pedagógico a partir das diretrizes curriculares nacionais do curso (Resolução CNE/CES 8 de 2002, resultante do parecer CNE/CES 1303/2001), realiza proposições de ensino (metodologia e avaliação), bem como a pesquisa e extensão, analisa os regimentos de Trabalho de Conclusão de Curso, Estágios Supervisionados e Atividades Complementares, analisa a

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

infraestrutura física necessária ao curso, analisa os planos de ensino (ementas, objetivos, conteúdos programáticos, metodologia, avaliação e bibliografias básicas e complementares) de cada componente curricular e acompanha todo o andamento.

O NDE tem um amplo conhecimento do desenvolvimento completo do curso, suas potencialidades e fragilidades. Sendo assim, reúne-se periodicamente para propor ações de melhoria a serem implementadas no curso. Assim a cada ano o Projeto de Curso é revisado pelo NDE e atualizado de maneira que, quando necessário, procedam-se as alterações e adequações pertinentes à consecução das finalidades do curso e da missão da instituição.

O NDE do curso foi implantado em 2009 e é composto pelo coordenador do curso e mais 8 docentes com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*. Atualmente, o NDE é formado por 37,5% de mestres e 62,5% doutores (sendo, destes, 12,5% pós-doutor).

Composição do NDE

Dra. Patricia Alexandra Antunes

Ms. César Wanderlei Nascimento

Dra. Dayene Miralha de Carvalho Sano

Ms. Diego Ariça Ceccato

Dr. Hamilton Mitsugu Ishiki

Dra. Milena Pinotti Segato

Dra. Rebeca Delatore Simões

Ms. Wilson Luis Pretti

Colegiado de Curso

De acordo com o Regulamento dos Colegiados dos cursos de graduação da UNOESTE, os Colegiados de Curso são os órgãos responsáveis pela coordenação didático-pedagógica dos cursos que lhes forem atinentes, de natureza deliberativa. É constituído pelo coordenador de curso (Presidente), 4 representantes Docentes (mínimo) e 2 representantes docentes. Os representantes docentes são escolhidos pelo Coordenador e os discentes indicados pelo próprio corpo discente. O Colegiado do curso de Química -

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Bacharelado se reúne bimestralmente e extraordinariamente quando é necessário e mediante a convocação do Coordenador.

De acordo com o Artigo 7º do Regulamento são atribuições do Colegiado: a) fixar diretrizes e orientações didáticas para o respectivo curso; b) avaliar as atividades do ensino ministrado nos componentes curriculares do curso; c) propor e aprovar, em primeira instância, alterações no currículo do curso, bem como criação e extinção de componentes curriculares; d) coordenar e fiscalizar as atividades do curso; e) encaminhar à Coordenação Acadêmica solicitação de providências que viabilizem o bom funcionamento do curso; f) planejar, semestralmente, a oferta de componentes curriculares; g) articular-se com as Pró-Reitorias de Pesquisa e de Extensão, visando à implementação de ações no campo da pesquisa e da extensão; h) deliberar sobre solicitações, recursos ou representações de alunos referentes à vida acadêmica dos mesmos; i) participar diretamente dos programas de avaliação da Instituição, com vistas à manutenção da boa qualidade de seus cursos; j) julgar os recursos oriundos de questões sobre frequência, provas, exames e trabalhos escolares; k) constituir, dentre seus membros, comissões especiais para estudo de assuntos de interesse didático.

Para as reuniões ordinárias e extraordinárias do Colegiado do Curso são enviadas convocações via e-mail, anexada a pauta dos trabalhos. As deliberações são feitas pela maioria simples de votos dos presentes, cabendo ao Presidente, além do voto normal, o de qualidade. As atas das reuniões do Colegiado de Curso são lavradas por um pelo próprio Coordenador e nelas constam os pareceres emitidos. Cabe salientar que os professores pertencentes ao corpo docente e os representantes de cada termo do curso são convidados a participar de todas as reuniões e têm direito a voz, mas não têm direito a voto.

Composição do Colegiado

Dr^a. Patrícia Alexandra Antunes – docente

Ms. César Wanderlei do nascimento – docente

Ms. Diego Ariça Ceccato – docente

Dr^a. Milena Pinotti Segato – docente

Aderson Rafael Uriel da Silva – discente

Vitor Rodolfo C. de Barros – discente

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Caracterização Legal do Curso de Química

De acordo com o cronograma de implantação e desenvolvimento da UNOESTE para o período de 2008 a 2012, descrito do Programa de Desenvolvimento Institucional (PDI/2008-2012), o Curso de Bacharelado em Química foi implementado no 1º. Semestre de 2009 pela Portaria no.16, de 2 de agosto de 2008, Reitoria da Unoeste. Foi reconhecido pela Portaria Ministerial nº219, de 1º de novembro de 2012, publicada no DOU em 6 de novembro de 2012, tendo recebido conceito 4 na avaliação *in loco* pelos avaliadores do INEP. O curso possui 13 atribuições profissionais junto ao Conselho Federal de Química sem restrições, processo no. 200073/2010. O curso de Química-Bacharelado é oferecido no período noturno e, para 2014, também no matutino. O tempo mínimo de integralização é de 8 semestres e o máximo de 12 semestres, com carga horária de 4000 horas.

2 PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO

2.1 Introdução

Este Projeto Pedagógico é fruto de um processo de discussão iniciado em 2007 que envolveu os vários segmentos da instituição, direção da Faculdades de Ciências, Letras e Educação, coordenação e docentes do curso de Licenciatura em Química. No entanto, como todo projeto, para ser realmente efetivado, necessita de um acompanhamento sistemático e avaliação contínua para as possíveis correções de rumos ou fortalecimento das ações que estão dando certo.

O Projeto Pedagógico assume um papel relevante em relação à qualidade da formação oferecida no curso. Formação esta que deve estar alicerçada na pesquisa e na prática pedagógica, entendida como um processo através do qual teoria e prática se interrogam mutuamente habilitando o profissional na área da Química. E mais, quando possibilita, em seu processo de discussão, a reflexão sobre a interrelação entre as disciplinas, bem como com as demais atividades que integram o currículo do curso sobre a relação teoria e prática.

Segundo Masetto (2003), o Projeto Pedagógico é, acima de tudo, um projeto político pois, estabelece e dá sentido ao compromisso que a Instituição de Ensino Superior assume com a formação de profissionais pesquisadores e de cidadãos que, por sua vez,

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

estejam preparados para assumir o compromisso com a transformação da qualidade de vida da sociedade em que vivem.

Portanto, uma preocupação presente no processo de discussão e constante reavaliação desse Projeto Pedagógico, é a reflexão acerca da concepção do curso de Química que, obrigatoriamente, aponta para o perfil do profissional que se pretende formar e sua relação com a sociedade, articulada a uma reflexão sobre concepção de homem, de cidadania, de ética e de consciência crítica.

A construção do Projeto Pedagógico do Curso está fundamentada, além dos resultados das avaliações internas e externas da Instituição e das demandas trazidas pelos diversos envolvidos: a) no Parecer CNE/CES nº 1.303/2001 e na Resolução CNE/CES nº 8/2002, que aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Química; b) no Decreto nº 24.693/34, no Decreto-Lei nº 5.452/43, na Resolução Normativa/CFQ nº 36/74 e na Resolução Ordinária/CFQ nº 1.511/75 que dispõem, estabelecem e regulamentam o exercício profissional do Químico; c) na Resolução CNE/CES nº. 3, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre conceito de hora-aula; cargas horárias totais dos cursos; carga horária mínima dos cursos superiores e baseados no Parecer CNE/CES nº. 8/2007, d) Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002 no que se refere a integração da educação ambiental às disciplinas do curso; e) na Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana; f) política educacional vigente no país; g) o comprometimento com a qualidade de suas ações.

2.2. Justificativa

A construção e desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Química pretende harmonizar-se com a Instituição, em consonância com o Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2008-2012 e atualmente no PDI 2013-2017.

A abertura do curso de Bacharelado em Química vai de encontro com a necessidade de profissionais bacharéis químicos existente em nossa região. Bem como, uma opção para os profissionais na área de química (técnicos, tecnólogos, licenciados) que desejam obter/complementar as atribuições na área de Química, 1 a 13 do artigo 1º da R.N.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

36/74 do Conselho Federal de Química. A obtenção dos 13 itens permite ao profissional exercer as seguintes atividades:

1. Direção, suspensão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas.
2. Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização no âmbito das atribuições respectivas.
3. Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas.
4. Exercícios do magistério, respeitada a legislação específica.
5. Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas.
6. Ensaio e pesquisas em geral. Pesquisa e Desenvolvimento de métodos e produtos.
7. Análise química e físico-química, químico-biológica, bromatologia, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade.
8. Produção, tratamentos prévios e complementares de produtos e resíduos.
9. Operação e manutenção de equipamentos e instalações, execução de trabalhos técnicos.
10. Condução e controle de operações e processos industriais de trabalhos técnicos, reparos e manutenção.
11. Pesquisa e desenvolvimento de operações e processos industriais.
12. Estudo, elaboração execução de projetos de processamento.
13. Estudo de viabilidade técnica e técnico-econômica no âmbito das atribuições respectivas.

Segundo dados de dezembro de 2011 obtidos junto ao Conselho Regional de Química da 4^a. região, a região SR1, composta por Presidente Prudente, Araçatuba, Birigui, Cândido Mota, Teodoro Sampaio e cidades que abrangem estes limites, possui 968 empresas na área de Química e apresenta um potencial para a instalação de novas indústrias químicas nos mais variados setores em um curto período de tempo, conforme pode ser observado na figura 1.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais. Colocando alunos e professores ao lado do desenvolvimento tecnológico e das recentes descobertas feitas na área da Química.

Cabe salientar que, desde 1972 na UNOESTE já havia o curso de Ciências com habilitações em Biologia, Química, Física e Matemática, e após passar por várias modificações. Em 2000, o curso de Ciências se transformou em Licenciatura Plena em Química e atualmente o curso de Licenciatura em Química é reconhecido pelo MEC e possui nota 3 junto ao ENADE 2011. Portanto, a instituição possui um histórico na área de Química e conta com infraestrutura adequada e corpo docente qualificado.

2.3. Objetivos do curso

O curso de Bacharelado em Química tem como objetivo graduar o profissional com formação generalista, sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da química, com preparação adequada em termos do conhecimento e experiências de química e de áreas afins para bem atuar nos diferentes campos de atuação do profissional da área da Química.

Dessa forma, o Bacharel em Química terá uma formação generalista e multidisciplinar fundamentada em sólido conhecimento de Química, que lhe permita atuar em vários setores, a desenvolver o seu senso de responsabilidade que lhe dê condições para uma atuação consciente, utilizar sua criatividade na resolução de problemas, trabalhar com independência, possuir iniciativa e agilidade para aprofundar seus conhecimentos científicos e que possa acompanhar as rápidas mudanças da área em termos de tecnologia e mercado globalizado.

O curso deve ainda, capacitar o estudante a tomar decisões, desenvolver novas aplicações e tecnologias, levando em conta os possíveis impactos ambientais ou de saúde pública, quando atuar na implantação de novos processos industriais para a produção de substâncias de uso em larga escala.

O curso deverá capacitar o estudante para atuar em: direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas; assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das atribuições respectivas; vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos, elaboração de pareceres, laudos e atestados,

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

no âmbito das atribuições respectivas; exercício do magistério, respeitada a legislação específica; desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas; ensaios e pesquisas em geral (pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos); análise química e físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade; produção, tratamentos prévios e complementares de produtos e resíduos; operação e manutenção de equipamentos e instalações, execução de trabalhos técnicos; condução e controle de operações e processos industriais, de trabalhos técnicos, reparos e manutenção; pesquisa e desenvolvimento de operações e processos industriais e estudo, elaboração e execução de projetos de processamento e viabilidade técnico-econômica no âmbito das atribuições respectivas.

Objetivos Específicos

Capacitar os alunos para:

- Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas;
- Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das atribuições respectivas;
- Vistoria, perícia, avaliação, arbitrariamento e serviços técnicos, elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas;
- Exercício do magistério, respeitada a legislação específica;
- Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas;
- Ensaios e pesquisas em geral. Pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos;
- Análise química e físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade;
- Produção, tratamentos prévios e complementares de produtos e resíduos;
- Operação e manutenção de equipamentos e instalações, execução de trabalhos técnicos;
- Condução e controle de operações e processos industriais, de trabalhos técnicos, reparos e manutenção;
- Pesquisa e desenvolvimento de operações e processos industriais;

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

- Estudo, elaboração e execução de projetos de processamento; Estudo de viabilidade técnicoeconômica no âmbito das atribuições respectivas.

2.4. Perfil do Curso

De acordo com as Diretrizes, o Curso de Bacharelado em Química busca oferecer uma formação generalista, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos, com condições de atuar nos campos de atividades socioeconômicas que envolvam as transformações da matéria; direcionando essas transformações, controlando os seus produtos, interpretando criticamente as etapas, efeitos e resultados; aplicando abordagens criativas à solução dos problemas e desenvolvendo novas aplicações e tecnologias.

Assim, o curso de Química Bacharelado da UNOESTE está locado nos Campus I com atividades laboratoriais nos campi I e II, com tempo de integralização curricular de 8 semestres e máxima de 12 semestres, com carga total de 4000 horas. É organizado de forma a propiciar um aprofundamento de estudos, sempre a partir da base docente e levando em conta as necessidades e interesses locais e regionais.

A organização curricular do curso oferece aos estudantes, além de um núcleo de estudos básicos, aprofundamentos e opções que propiciam a realização de pesquisas, participação em eventos e em outras atividades que irão contribuir para ampliar as experiências dos discentes e consolidar a sua formação.

O currículo para a formação do químico proposto pela UNOESTE pauta-se numa visão multidisciplinar, ou seja, fundada numa série de disciplinas autonomamente constituídas, como também interdisciplinar, no sentido de uma relação solidária que transcende cada uma das disciplinas para a construção do conhecimento.

Os ambientes de formação do Bacharel em Química devem propiciar, ao mesmo tempo, vivências reais, assim como garantir familiaridade com as práticas científicas e tecnológicas direta ou indiretamente envolvidas. Também o exercício crítico, o desenvolvimento de atitudes e valores, a promoção do sentido maior de cidadania, são mais ampla e efetivamente realizados diante de situações reais, que podem igualmente ser encontradas ou suscitadas nas condições de formação.

Dentro dessa visão, o currículo está organizado em 6 grandes áreas:

- Básicas (matemática, física e mineralogia)

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Fundamentos da Matemática, Cálculo Diferencial e Integral I e II, Geometria Analítica e Vetorial, Física Geral I e II, Estatística e Mineralogia.

- Básicas profissionais

- a) Química Geral e Inorgânica

- Química Geral I, Química Geral II, Química Inorgânica I e Química Inorgânica II

- b) Química Analítica

- Química Analítica Qualitativa I, Química Analítica Qualitativa II, Química Analítica Quantitativa I, Química Analítica Quantitativa II, Análise Instrumental, Técnicas Cromatográficas

- c) Química Orgânica

- Química Orgânica I, Química Orgânica II, Química Orgânica III, Bioquímica, Análise Orgânica

- d) Físico- Química

- Físico Química I, Físico Química II, Físico Química III, Cinética Química

- e) Conteúdos Adicionais

- Introdução a Química e Ética Profissional, Química Ambiental, Química Ambiental II e Bromatologia

- Matérias profissionais de perfil tecnológico

- Desenho técnico, Tópicos em Química Industrial I, Tópicos em Química Industrial II, Microbiologia e Biotecnologia Industrial, Gestão e Tratamento de Resíduos, Operações Unitárias I, Operações Unitárias II.

- Matérias profissionais complementares

- Inglês Instrumental, Métodos e Técnicas de Pesquisa, Higiene Industrial e Segurança no Trabalho, Elementos de Economia e Administração, Toxicologia

- Estágios, Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades Complementares

- Trabalho de Conclusão de Curso, Atividades Acadêmicas Culturais e Estágio Supervisionado.

- Complementares

- L.I.B.R.A.S. e Educação Física

As Figuras 2 e 3 apresentam as representações gráficas do perfil de formação do curso.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
 Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

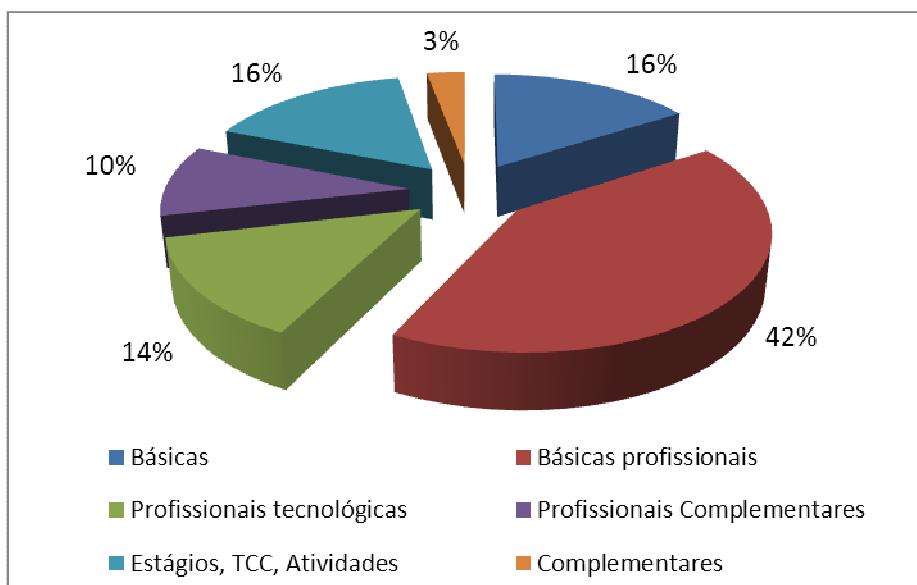
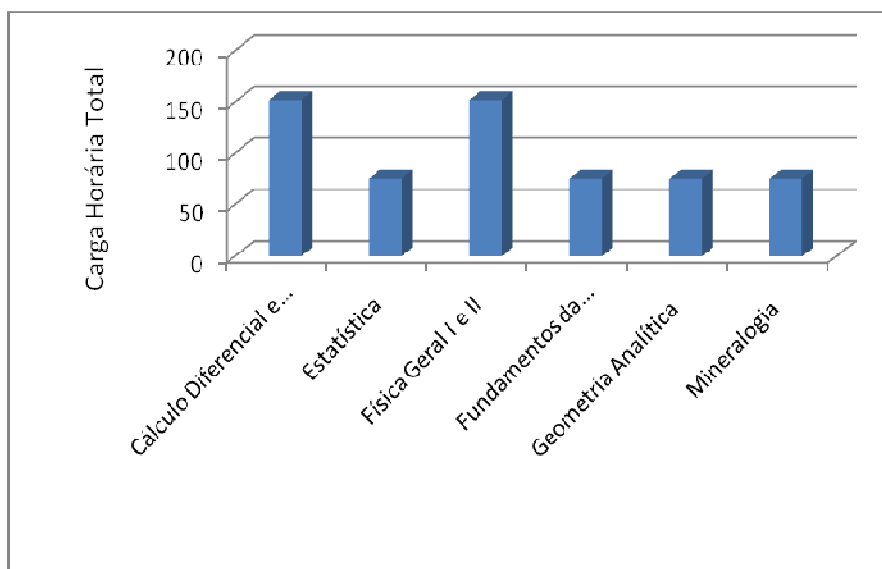


Figura 2: Representação gráfica do perfil de formação do curso

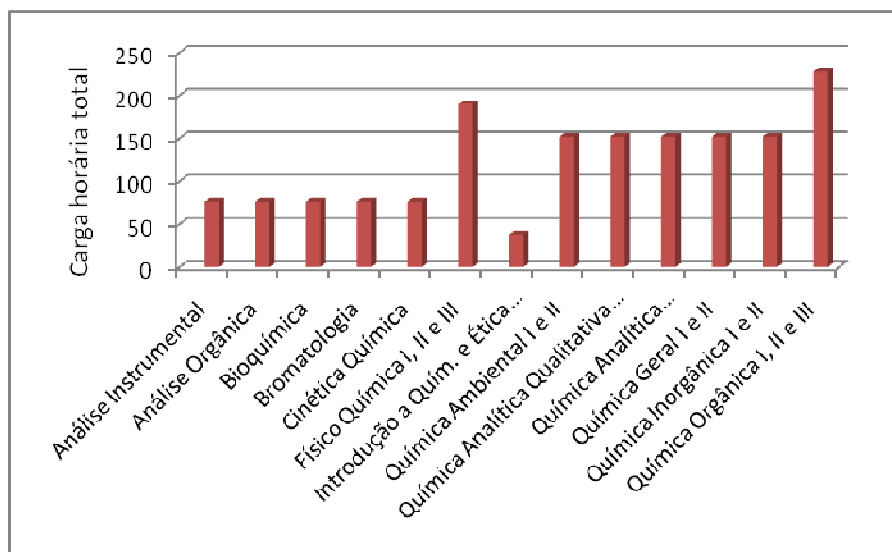
1. Disciplinas
 básicas



Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
 Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

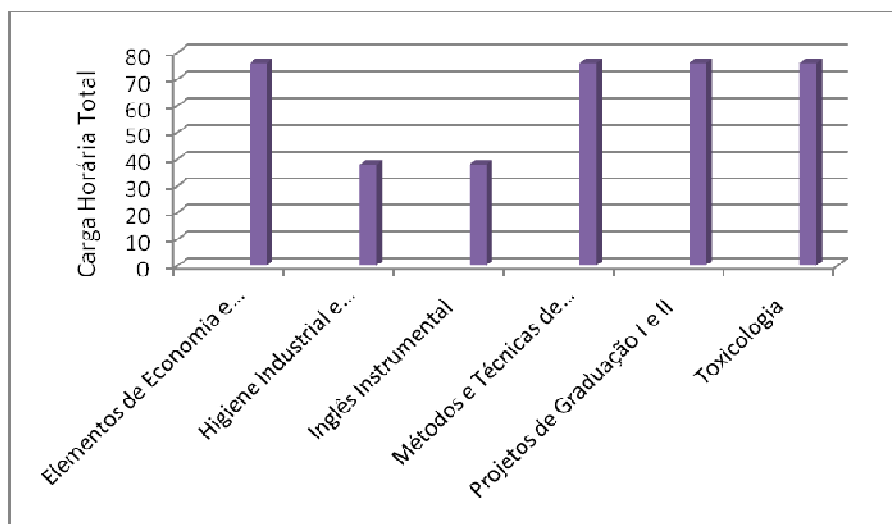
2. Disciplinas

básicas
 profissionais



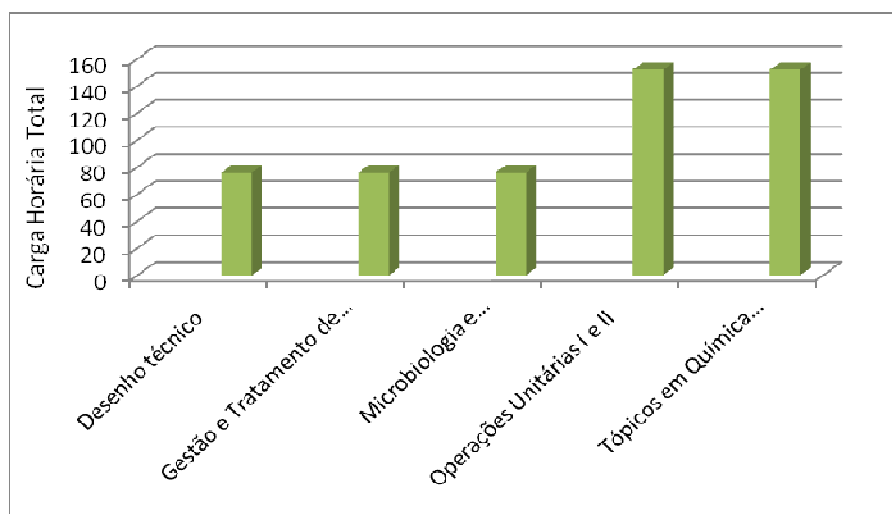
3. Disciplinas

Profissionais
 Complementares



4. Disciplinas

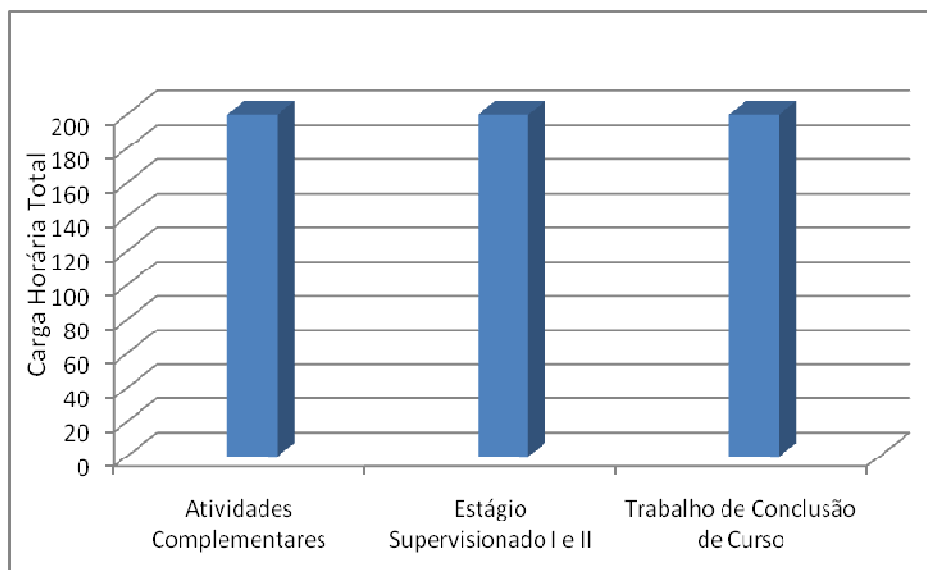
profissionais
 tecnológicas



Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

5. Atividades

Complementares,
Estágios e TCC



6. Disciplinas

Complementares

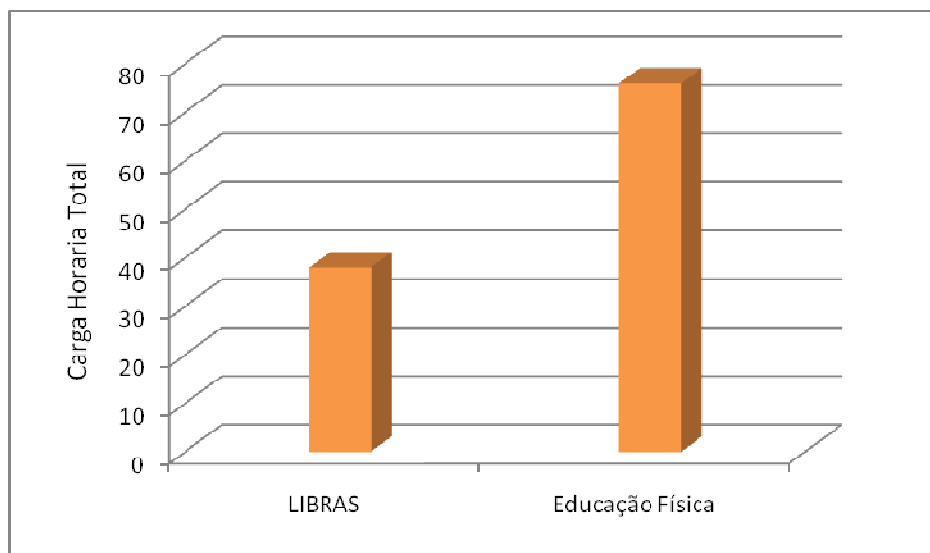


Figura 3: Representação gráfica das disciplinas do curso.

2.5 Perfil do Egresso

Em concordância com no PARECER CNE/CES nº 1.303/2001 e na RESOLUÇÃO CNE/CES nº 8/2002, o Bacharel em Química deverá ter o perfil abaixo relacionado com as seguintes competências e habilidades:

⇒ Com relação à formação pessoal

- Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos necessários para garantir a qualidade dos serviços prestados e para desenvolver e aplicar novas tecnologias, de modo a ajustar se à dinâmica do mercado de trabalho.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

- Possuir habilidade suficiente em Matemática para compreender conceitos de Química e de Física, para desenvolver formalismos que unifiquem fatos isolados e modelos quantitativos de previsão, com o objetivo de compreender modelos probabilísticos teóricos, e de organizar, descrever, arranjar e interpretar resultados experimentais, inclusive com auxílio de métodos computacionais.
- Possuir capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.
- Saber trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem um processo industrial ou uma pesquisa, sendo capaz de planejar, coordenar, executar ou avaliar atividades relacionadas à Química ou a áreas correlatas.
- Ser capaz de exercer atividades profissionais autônomas na área da Química ou em áreas correlatas.
- Ter interesse no autoaperfeiçoamento contínuo, curiosidade e capacidade para estudos extracurriculares individuais ou em grupo, espírito investigativo, criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas com a Química.
- Ter formação humanística que lhe permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem-estar dos cidadãos.

⇒ **Com relação à compreensão da Química**

- Compreender os conceitos, leis e princípios da Química.
- Conhecer as propriedades físicas e químicas principais dos elementos e compostos químicos que possibilitem entender e prever o seu comportamento físico-químico e aspectos de reatividade, mecanismos e estabilidade.
- Reconhecer a Química como uma construção humana e compreendendo os aspectos históricos de sua produção e suas relações com os contextos culturais, socioeconômico e político.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

⇒ **Com relação à busca de informação, comunicação e expressão**

- Saber identificar e fazer busca nas fontes de informações relevantes para a Química, inclusive as disponíveis nas modalidades eletrônica e remota, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica e humanística.
- Ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol).
- Saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, símbolos, expressões, etc.).
- Saber comunicar corretamente os projetos e resultados de pesquisa na linguagem científica, oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, "posters", internet, etc.) em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol).

⇒ **Com relação ao trabalho de investigação científica e produção/control de qualidade**

- Saber investigar os processos naturais e tecnológicos, controlar variáveis, identificar regularidades, interpretar e proceder a previsões.
- Saber conduzir análises químicas, físico-químicas e químico-biológicas qualitativas e quantitativas e a determinação estrutural de compostos por métodos clássicos e instrumentais, bem como conhecer os princípios básicos de funcionamento dos equipamentos utilizados e as potencialidades e limitações das diferentes técnicas de análise.
- Saber realizar síntese de compostos, incluindo macromoléculas e materiais poliméricos.
- Ter noções de classificação e composição de minerais.
- Ter noções de Química do estado sólido.
- Ser capaz de efetuar a purificação de substâncias e materiais; exercendo, planejando e gerenciando o controle químico da qualidade de matérias-primas e de produtos.
- Saber determinar as características físico-químicas de substâncias e sistemas diversos.
- Ter noções dos principais processos de preparação de materiais para uso da indústria química, eletrônica, óptica, biotecnológica e de telecomunicações modernas.
- Saber elaborar projetos de pesquisa e de desenvolvimento de métodos, produtos e aplicações em sua área de atuação.
- Possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em Química.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

- Possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho, inclusive para expedir laudos de segurança em laboratórios, indústrias químicas e biotecnológicas.
- Possuir conhecimento da utilização de processos de manuseio e descarte de materiais e de rejeitos, tendo em vista a preservação da qualidade do ambiente.
- Saber atuar em laboratório químico e selecionar, comprar e manusear equipamentos e reagentes.

⇒ **Com relação à aplicação do conhecimento em Química**

- Saber realizar avaliação crítica da aplicação do conhecimento em Química tendo em vista o diagnóstico e o equacionamento de questões sociais e ambientais.
- Saber reconhecer os limites éticos envolvidos na pesquisa e na aplicação do conhecimento científico e tecnológico.
- Ter curiosidade intelectual e interesse pela investigação científica e tecnológica, de forma a utilizar o conhecimento científica e socialmente acumulado na produção de novos conhecimentos.
- Ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo.
- Saber identificar e apresentar soluções criativas para problemas relacionados com a Química ou com áreas correlatas na sua área de atuação.
- Ter conhecimentos relativos ao assessoramento, ao desenvolvimento e à implantação de políticas ambientais.
- Saber realizar estudos de viabilidade técnica e econômica no campo da Química.
- Saber planejar, supervisionar e realizar estudos de caracterização de sistemas de análise.
- Possuir conhecimentos relativos ao planejamento e à instalação de laboratórios químicos.
- Saber realizar o controle de operações ou processos químicos no âmbito de atividades de indústria, vendas, marketing, segurança, administração pública e outras nas quais o conhecimento da Química seja relevante.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

⇒ Com relação à profissão

- Ter capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar o conhecimento relevante para a comunidade.
- Ter capacidade de vislumbrar possibilidades de ampliação do mercado de trabalho, no atendimento às necessidades da sociedade, desempenhando outras atividades para cujo sucesso uma sólida formação universitária seja um importante fator.
- Saber adotar os procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos dos acidentes mais comuns em laboratórios químicos.
- Conhecer aspectos relevantes de administração, de organização industrial e de relações econômicas.
- Ser capaz de atender às exigências do mundo do trabalho, com visão ética e humanística, tendo capacidade de vislumbrar possibilidades de ampliação do mesmo, visando atender às necessidades atuais.

2.6 Princípios

O princípio que sustenta a ação de todos os profissionais envolvidos no Curso de Bacharelado em Química é o de oferecer um processo de ensino-aprendizagem com qualidade, reforçado por projetos de pesquisa e extensão que visem o envolvimento dos alunos com a universidade e comunidade por meio de uma interação dinâmica. O Curso de Bacharelado em Química da Unoeste fundamenta-se em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética, profissionalidade e sensibilidade afetiva e estética. Tais princípios norteadores de preparação para o exercício profissional do Bacharel em Química, obedecerão às orientações dispostas na Resolução CNE/CES nº 8, de 11 de março de 2002 e na missão da Unoeste dentro do contexto da região do oeste paulista, além da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002 no que se refere a integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente e na Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002 no que se refere a integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente

No curso de Química-Bacharelado Educação Ambiental integra o curso de modo transversal, contínuo e permanente. Sendo assim, o tema está contemplado no conteúdo programático da disciplina de Química Ambiental I, Química Ambiental II, Gestão e Tratamento de resíduos, nas boas práticas de laboratórios e em atividades acadêmicas, científicas e culturais promovidas pela Universidade do Oeste Paulista. Vale destacar o Fórum Regional de Meio Ambiente promovido pela Pro-reitoria de Extensão dentro do Encontro Anual de Ensino, Pesquisa e Extensão que se encontra na sua 6ª. Edição em 2013. O Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional (Reconhecido pela Capes, conceito 4) da Universidade promove constantemente eventos e palestras com a participação de professores da área de Meio Ambiente com destaque para a palestra do Prof. Dr. Carlos Sampaio, coordenador de área de Ciências Ambientais da Capes; Simpósio de Pesquisa em Meio Ambiente e Inserção Social na sua 1ª. Edição em 2013.

DCNs para Educação das Relações Étnico-Raciais: Lei 10.639/2003 - Parecer CNE/CP 3/2004, Resolução CNE/CP nº 1 de 17 de junho de 2004.

No curso de Química-Bacharelado a Educação das Relações Étnico-Raciais previstas na legislação citada acima, são trabalhadas em concordância com os artigos 6º. e 7º do Parecer CNE/CP nº 3/2004.

“Art. 6º Os sistemas de ensino e as entidades mantenedoras incentivarão e criarão condições materiais e financeiras, assim como proverão as escolas, seus professores e alunos de material bibliográfico e de outros materiais didáticos necessários para a Educação das Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana; as coordenações pedagógicas promoverão o aprofundamento de estudos, para que os professores concebam e desenvolvam unidades de estudos, projetos e programas, abrangendo os diferentes componentes curriculares.

Art. 7º As instituições de ensino superior, respeitada a autonomia que lhe é devida, incluirão nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos diferentes cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, nos termos explicitados no Parecer CNE/CP nº 3/2004.”

Sendo assim, a questão da Educação das Relações Étnico-Raciais está contemplada no conteúdo programático da disciplina Introdução a Química e Ética Profissional e em atividades acadêmicas, científicas e culturais promovidas pela Universidade do Oeste Paulista.

Na disciplina de Introdução a Química e Ética Profissional o tema é trabalhado no capítulo 9. Ética e Ética Profissional onde no sub item 9.1. trata-se da Introdução a ética, no 9.2. Relações étnico-raciais no ambiente de trabalho e no 9.3. Ética do profissional.

Nas atividades acadêmicas, científicas e culturais anuais (ensino, pesquisa e extensão) destacam-se a Jornada de Educação e o Simpósio de Iniciação Científica promovidos pela Faculdade de Ciências, Letras e Educação de Presidente Prudente, o Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão (ENEPE) promovido pela Universidade, Sarau Universitário Literário promovido pelo curso de Letras, atividades promovidas pelo Núcleo de Ensino, Extensão e Pesquisa em Geografia e História (NEEPGH), além de atividades realizadas em parceria com outras instituições (anexo 1)

2.7 Concepção do Curso

Este Projeto concebe o curso de Bacharelado em Química como o principal *locus* de formação dos profissionais da área de Química, constituindo-se um importante espaço de desenvolvimento acadêmico-científico no campo educacional e profissional. Defendemos, portanto, a formação unificada do químico que, tendo como base os estudos teórico-investigativos e preparo para o exercício da profissão.

Em consonância com a evolução científica e tecnológica do mundo atual, foi concebido de modo a assegurar ao futuro profissional da área de Química a capacidade de articular diversos conteúdos da área através de estratégias interdisciplinares, nos diversos níveis. Dessa forma o currículo do curso foi concebido numa perspectiva que também valoriza estudante no processo da aprendizagem, em que o papel do professor, de "ensinar coisas e soluções", passe a ser "ensinar o estudante a aprender coisas e soluções".

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Núcleos temáticos

Em consonância com as Diretrizes Curriculares do curso de Bacharelado em Química, os conhecimentos relativos à área de Química serão distribuídos ao longo dos semestres, devidamente interligados e estudados numa abordagem unificadora.

Os eixos temáticos deverão englobar conhecimentos básicos da física e matemática, conhecimentos básicos específicos da área de Química, conhecimentos gerais e social e práticas acadêmicas, que correspondem aos núcleos abaixo:

Núcleo A: Disciplinas Básicas

Fundamentos da Matemática, Cálculo Diferencial e Integral I, Geometria Analítica e Vetorial, Física Geral I e II, Estatística, Mineralogia, Metodologia e Técnicas de Pesquisas.

Núcleo B: Disciplinas Profissionais - Específicas da área Química

Química Geral I, Química Geral II, Química Inorgânica I e Química Inorgânica II, Química Analítica Qualitativa I, Química Analítica Qualitativa II, Química Analítica Quantitativa I, Química Analítica Quantitativa II, Análise Instrumental, Química Orgânica I, Química Orgânica II, Química Orgânica III, Bioquímica, Análise Orgânica, Físico Química I, Físico Química II, Físico Química III, Cinética Química, Introdução a Química e Ética Profissional, Química Ambiental I, Química Ambiental II e Bromatologia.

Núcleo C: Matérias profissionais de perfil tecnológico

Desenho técnico, Tópicos em Química Industrial I, Tópicos em Química Industrial II, Microbiologia e Biotecnologia Industrial, Gestão e Tratamento de Resíduos, Operações Unitárias I, Operações Unitárias II.

Núcleo D: Matérias profissionais complementares

Inglês Instrumental, Métodos e Técnicas de Pesquisa, Higiene Industrial e Segurança no Trabalho, Elementos de Economia e Administração, Toxicologia

Núcleo E: Estágios, Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades Complementares

Projetos de Graduação I, Projetos de Graduação II, Trabalho de Conclusão de Curso, Atividades Acadêmicas Culturais, Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II,.

Núcleo F: Disciplinas optativas

Língua Brasileira de Sinais e Educação Física I e Educação Física II

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

2.8 Missão do curso

O curso tem como missão proporcionar aos alunos o domínio do saber das diversas áreas de conhecimento da área da Química. Desta forma, o Bacharel em Química terá uma formação generalista e multidisciplinar fundamentada em sólido conhecimento de Química, que lhe permita atuar em vários setores, a desenvolver o seu senso de responsabilidade que lhe de condições para uma atuação consciente, utilizar sua criatividade na resolução de problemas, trabalhar com independência, possuir iniciativa e agilidade para aprofundar seus conhecimentos científicos e que possa acompanhar as rápidas mudanças da área em termos de tecnologia e mercado globalizado. Deve, ainda, ser capaz de tomar decisões, desenvolver novas aplicações e tecnologias, levando em conta os possíveis impactos ambientais ou de saúde pública, quando atuar na implantação de novos processos industriais para a produção de substâncias de uso em larga escala.

2.9 Campos de Atuação e atribuição do Bacharel em Química

O elenco de atribuições do Bacharel em Química é definido pela Resolução Normativa do Conselho Federal de Química nº 36, de 25/4/1974, cada atribuição é constituída por diversas atividades

- Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e Responsabilidade Técnica no âmbito das atribuições respectivas.
- Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização no âmbito das atribuições respectivas.
- Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados no âmbito das atribuições respectivas.
- Exercício do magistério, respeitada a legislação específica.
- Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas.
- Ensaio e pesquisas em geral. Pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos.
- Análise química, físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade.
- Produção, tratamentos prévios e complementares de produtos e resíduos.
- Operação e manutenção de equipamentos e instalações, execução de trabalhos técnicos.
- Condução e controle de operações e processos industriais de trabalhos técnicos, reparos e manutenção.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

- Pesquisa e desenvolvimento de operações e processos industriais.
- Estudo, elaboração e execução de projetos de processamento.
- Estudo de viabilidade técnica e técnico-econômica no âmbito das atribuições respectivas.

Desta forma o bacharel em Química pode exercer qualquer atividade dentro da área da Química, menos aquelas que envolvam planejamento, projeto e montagem de equipamentos e instalações industriais. Podem assumir a Responsabilidade Técnica por quaisquer empresas da área da Química, setor de empresa ou prestação de serviço, quando não envolverem atividades que se situam no âmbito privativo da Engenharia Química.

As perspectivas futuras da profissão são muito favoráveis tendo em vista o grande avanço experimentado pela Química nas últimas décadas. Novos materiais e novos usos são continuamente descobertos. Áreas interdisciplinares se desenvolvem efetivamente através de contribuição de diversos tipos de profissionais, entre eles, o Químico.

2.10 Metodologia de Ensino

Considera-se relevante o debate sobre as questões metodológicas do Curso de Química e a necessidade dos alunos estarem motivados para aprender a aprender, aprender a investigar e aprender a trabalhar em grupo. Para tanto, é estimulada junto ao corpo discente e docente a integração e a busca da informação, dando apoio à resolução dos problemas.

A metodologia de ensino aplicada pelos professores fundamenta-se em aulas teóricas e práticas. As aulas teóricas são realizadas principalmente por meio de aulas expositivas e as aulas práticas em laboratórios gerais e específicos. Trabalhos extraclasse e extracurriculares são realizados na biblioteca, laboratórios, plataforma interativa virtual e são ferramentas importantes para a solidificação dos conteúdos teóricos e práticos. A universidade dispõe de equipamentos audiovisuais e laboratórios equipados adequadamente, o que propicia uma melhor qualidade de ensino-aprendizagem.

Também é utilizada como metodologia de ensino a ferramenta virtual AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) para todas as disciplinas. Esta metodologia tem por base a aprendizagem cooperativa e colaborativa mediada pela Internet. Ela, por ser uma metodologia diferenciada, proporciona a transformação e adaptação do modelo convencional para que professores e alunos se beneficiem das vantagens advindas das

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

tecnologias emergentes, visando, assim, novos meios na promoção do aprendizado. Nessa perspectiva, a comunicação mediada por computador e a produção de material didático neste ambiente apresentam uma contribuição fundamental à tecnologia educacional.

O AVA (Aprender Unoeste) é uma plataforma *e-Learning* desenvolvida pela Unoeste, que permite por meio do uso de suas funcionalidades, que a sala de aula se estenda para a internet, em um ambiente amigável em que os alunos acessam muitos dos recursos da sala de aula, propiciando interação e construção de conhecimento colaborativo, superando as dificuldades de tempo, deslocamento e espaço físico. A ferramenta pode ser utilizada como mecanismo de disponibilização aos alunos de materiais de apoio e pesquisa relacionados às disciplinas do curso, além de listas de exercícios e divulgação de notas. Também pode ser utilizada como mecanismo de discussão de temas abordados ou relacionados às disciplinas, elucidação de dúvidas, recepção de trabalhos práticos e/ou teóricos, além da realização de pesquisas e avaliações mais simples. Todas essas atividades são realizadas de forma *on-line* de qualquer local que tenha acesso a Internet.

Tecnologias de informação e comunicação – TICs- no processo de ensino aprendizagem

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) podem ser definidas como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. Na área da educação as TICs são ferramentas potencializadoras nos processos de ensino e aprendizagem. Com a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, os alunos têm a possibilidade de se relacionar, trocar informações e experiências, além de estimular a busca do conhecimento, ter mais iniciativa e proporcionar uma formação mais completa. Os professores têm a possibilidade de realizar trabalhos em grupos, debates, fóruns, dentre outras formas de tornar a aprendizagem mais interativa.

Na UNOESTE, desde 2006, utilizava-se o ambiente virtual de aprendizagem *Moodle* e a partir de 2010 o Departamento de Desenvolvimento Web da Unoeste desenvolveu o Ambiente Virtual de Aprendizagem-AVA, denominado Aprender Unoeste, que atende as necessidades específicas da universidade. A nova ferramenta possui recursos tecnológicos que possibilita realizar trabalhos individuais e/ou em grupo, debates, fóruns, *chats*, postar mensagens, *web aulas*, livros textos, vídeos, além de ser totalmente integrada ao sistema acadêmico da Universidade.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

A Rede de Bibliotecas Unoeste “Cecília Guarnieri Denari” é composta por 3 (três) Unidades de Informação e pela Divisão Técnica de Tratamento da Informação e são integradas ao sistema acadêmico. O acesso ao acervo bibliográfico da Rede é realizado através de consulta em catálogo *on-line*. São informatizados também os serviços de circulação (empréstimo, devolução, renovação e reserva), permitindo a emissão de relatórios administrativos e estatísticos. A consulta ao acervo, a renovação do empréstimo domiciliar e a reserva de documentos estão disponíveis no site www.unoeste.br/biblioteca e nos terminais de consulta nas Unidades de Informação e o estudante pode fazê-lo pelo sistema acadêmico. Todo o processo de aquisição de documentos está informatizado, desde a solicitação para compra das bibliografias básica e complementar feita pelos docentes e diretores/coordenadores, a autorização da solicitação pelo diretor/coordenador do curso, o recebimento do pedido pelo Setor de Aquisição da Rede de Bibliotecas, a cotação junto às editoras/livrarias e a divulgação da chegada do novo título ao professor solicitante e ao diretor/coordenador.

O sistema acadêmico da universidade é *on-line* e permite acesso direto a todas as informações acadêmicas por discentes e docentes. O discente, por meio de registro acadêmico e RA, tem acesso à consulta de notas e frequências, consulta ao acervo da biblioteca e verificação sobre empréstimo, devolução, renovação e reserva de livros, além de poder enviar e-mails diretamente a professores e coordenadores. O corpo docente, por meio de senha e matrícula, tem acesso as informações das disciplinas ministradas, alunos matriculados, ficha cadastral dos alunos, boletim de notas, plano de ensino, documentos institucionais (PDI, PPI, PPC, formulários, entre outros), consulta ao acervo da biblioteca e verificação sobre empréstimo, devolução, renovação e reserva de livros além de ter acesso direto ao AVA, enviar e-mails para todos os alunos do curso ou disciplina.

Os recursos relacionados às TICs na universidade se encontram integrados e relacionados, propiciando ao aluno e ao professor um ambiente adequado para realizar de forma eficiente e complementar o ensino / aprendizagem virtualmente.

2.11 Avaliação do Ensino e Aprendizagem

Em consonância com Regimento Geral da Unoeste, a avaliação deve representar o aproveitamento do aluno ao longo do processo de aprendizagem. Significa valorizar todas as atividades realizadas durante o processo, de tal forma que a avaliação não seja realizada

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

apenas por um único instrumento, como uma prova bimestral, por exemplo, e não seja a única ou mais importante para se definir a nota final de aproveitamento.

A concepção de avaliação proposta deve ter sempre um objetivo educativo: que não haja unicamente mecanismo de controle ou de competitividade. As avaliações devem ser formativas e construtivas, propiciem momentos de reflexão e análise, estejam de acordo com os objetivos propostos e sejam úteis para o desenvolvimento das competências e habilidades do egresso. As avaliações devem contribuir também para que se clarifique o perfil do egresso que se pretende formar.

Portanto, o processo avaliativo do curso integra as diversas concepções e práticas, constrói e aprofunda a integração interna das áreas, cria mecanismos de interação de professores com os alunos e das atividades de pesquisa e extensão.

É realizada mediante critérios explícitos e compartilhados com os alunos, uma vez que o que é objeto de avaliação representa uma referência importante para quem é avaliado, tanto para a orientação dos estudos como para a identificação dos aspectos considerados mais relevantes para a formação em cada momento do curso. O princípio metodológico geral pode ser traduzido pela ação-reflexão-ação, que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas.

O aproveitamento escolar do estudante é avaliado através de verificações parciais durante o período letivo e eventual exame. O resultado final é expresso em nota de 0,0 a 10,0, e é considerado aprovado aquele que obtiver média igual ou superior a 6,0 e 75% de frequência no componente curricular. O estudante que aprovado em frequência e não obtiver a nota 6,0 na média final, poderá realizar exame com o conteúdo do semestre. Para ser considerado aprovado, após realização do exame, o aluno deverá obter a média final igual ou superior a 5,0.

A partir do 2º. semestre de 2012 institui-se a Avaliação Geral de Curso. Esta avaliação tem como objetivo acompanhar e avaliar o desenvolvimento dos estudantes desde o termo ingressante até o concluído, bem como verificar o desenvolvimento de competências e habilidades que garantam ao egresso a colocação profissional. A prova aplicada é única, contém 20 questões de múltipla escolha aplicada em todos os termos do curso. A prova é elaborada a partir de questões fornecidas por todos os professores e que abrangem todo o conteúdo programático do curso. Em função dos resultados obtidos e das

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

médias das provas, o NDE analisa, discute e propõe ações para a melhora da qualidade do ensino.

No curso e em concordância com o regimento geral da instituição são consideradas atividades avaliativas as atividades de pesquisa, exercícios, arguições, trabalhos práticos, seminários, relatórios de atividades práticas, provas escritas e orais, bem como outras formas de avaliação previstas nos planos de ensino. Fica a critério do professor determinar que tipo de atividade avaliativa (em classe ou extraclasse) irá adotar para computar na nota final. As avaliações também podem ser realizadas de forma virtual pelo AVA. Dentro das atividades avaliativas constam: participação em fóruns de discussão, envio de trabalho virtualmente, participação em Chats, resposta de questionários, preenchimento de Diário de bordo, entre outras.

2.12 Acompanhamento de Egressos

Estar ao lado do egresso e mantê-lo informado sobre o que a instituição pode oferecer a ele, ou aos seus descendentes, é uma forma de crescimento da instituição. Assim é importante que eles sejam encaminhados para um cadastramento de egressos em local determinado, antes de se dispersarem. É importante ficar por dentro da inserção do egresso na sociedade e saber se ele está dando a sua parcela para o cumprimento do compromisso assumido pela função social do curso.

A interação permanente da Faculdade com a sociedade e com o mercado de trabalho, além da preocupação com a garantia de qualidade acadêmica ficam consumadas com o envolvimento do egresso. O seu ingresso é que vai mostrar se está ou não apto para a sua inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade.

Portanto, a direção, coordenação e professores do curso preocupam-se com o acompanhamento dos egressos e oferecem o “link” ex-alunos, no *site* www.unoeste.br contendo o cadastro de ex-alunos, os colegas de turma, contatos diretos e oportunidades oferecidas com produtos e serviços oferecidos pela UNOESTE: cursos de graduação, projetos de extensão, cursos de especialização e mestrado reconhecidos pela CAPES, bem como convite para que relatem suas experiências profissionais para os atuais graduandos; participar das jornadas, simpósios, do encontro anual de egressos da FACLEPP e outros eventos.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

2.13 Estrutura Geral do Curso

Nomenclatura: Química - Bacharelado.

Regime escolar: O curso é semestral com duração de 4 anos, equivalentes a 8 semestres.

Vagas: 160 vagas totais anuais

Tempo de Integralização: O tempo mínimo de integralização do curso é de 8 semestres e o máximo de 12 semestres, desenvolvido no regime seriado semestral, com carga horária total de 4000 h/a

De acordo com as Diretrizes Curriculares, o Curso de Bacharelado em Química busca oferecer uma formação generalista, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos, com condições de atuar nos campos de atividades socioeconômicas que envolvam as transformações da matéria; direcionando essas transformações, controlando os seus produtos, interpretando criticamente as etapas, efeitos e resultados; aplicando abordagens criativas à solução dos problemas e desenvolvendo novas aplicações e tecnologias.

A organização curricular do curso oferece aos estudantes, além de um núcleo de disciplinas/estudos básicos, aprofundamentos e opções que propiciam a realização de pesquisas, participação em eventos e em outras atividades que irão contribuir para ampliar as experiências dos discentes e consolidar a sua formação.

O currículo para a formação do Químico - Bacharel pauta-se numa visão multidisciplinar, ou seja, fundada numa série de disciplinas autonomamente constituídas, como também interdisciplinar, no sentido de uma relação solidária que transcende cada uma das disciplinas para a construção do conhecimento. Dentro dessa visão, o currículo está organizado em 6 núcleos, conforme descrito anteriormente.

Conteúdos Curriculares

Os conteúdos curriculares estão distribuídos nos 51 componentes curriculares do curso e estão divididos em 6 eixos temáticos: básicos; básicos profissionais; profissionais de perfil tecnológico; profissionais complementares; Estágios, TCC e Atividades Complementares; e Optativas.

1. Conteúdos básicos envolvem teoria e prática da matemática, física e química. Os conteúdos envolvidos são: Álgebra, funções algébricas de uma e várias variáveis, cálculo

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

diferencial e integral, sequências e séries, equações, diferenciais e vetores. Leis da Física e suas equações fundamentais, campo gravitacional, elétrico e magnético; experimentos que auxiliem o aluno a entender os aspectos fenomenológicos da Física. Propriedades físico-químicas das substâncias e dos materiais; estrutura atômica e molecular; reações químicas. Componentes curriculares: Fundamentos da Matemática, Cálculo Diferencial e Integral I e II, Geometria Analítica, Física Geral I e II, Estatística, Mineralogia e Química Geral I e II.

2. Conteúdos básicos profissionais envolvem os conteúdos profissionais essenciais para o desenvolvimento de competências do Químico bacharel e consideram as especificidades regionais e institucionais. Os conteúdos envolvidos são: propriedades físico-químicas das substâncias e dos materiais; estrutura atômica e molecular; reações químicas, análise química; termodinâmica; cinética; estudo de compostos orgânicos e de coordenação, organometálicos, macromoléculas e biomoléculas. Componentes curriculares: Química Inorgânica I e II, Química Analítica Qualitativa I e II, Química Analítica Quantitativa I e II, Análise Instrumental, Química Orgânica I, II e III, Bioquímica, Análise Orgânica, Físico Química I, II e III, Cinética Química, Introdução a Química e Ética Profissional, Química Ambiental I e II e Bromatologia.

3. Conteúdos profissionais de perfil tecnológico envolvem os conteúdos de cunho tecnológico essenciais para o desenvolvimento de competências. Os conteúdos envolvidos são desenho técnico e de equipamentos industriais, microbiologia, processos químicos industriais, gerenciamento e tratamento de resíduos, mecânica de fluídos e operações unitárias. Componentes curriculares: Desenho Técnico, Tópicos em Química Industrial I e II, Microbiologia e Biotecnologia Industrial, Gestão e Tratamento de Resíduos, Operações Unitárias I e II.

4. Conteúdos profissionais complementares são os conteúdos profissionais que darão suporte à formação profissional. Os conteúdos envolvidos são inglês instrumental, fundamentos de economia e administração, princípios da higiene e segurança do trabalho, conceitos básicos de toxicologia e a elaboração de projetos de pesquisa. Componentes curriculares: Inglês Instrumental, Métodos e Técnicas de Pesquisa, Projetos de Graduação I e II, Higiene Industrial e Segurança no Trabalho, Elementos de Economia e Administração e Toxicologia.

5. Estágios, TCC e Atividades Complementares

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

O estágio curricular supervisionado é de um eixo integrador do currículo pleno que propicia a interação entre a teoria e a prática apreendida ao longo do curso. Proporciona ao aluno, vivência profissional num ambiente profissional real, vivenciando situações concretas de trabalho no seu campo de formação, além de propiciar aos alunos a aplicação prática dos conhecimentos recebidos no decorrer do curso. As atividades complementares são essenciais para a formação humanística, interdisciplinar e gerencial do aluno, já que integram e possibilitam vivências extracurriculares.

O TCC é um componente curricular integrador na formação acadêmica e profissional do aluno. O TCC amplia os horizontes da formação do aluno, pois permite a inserção no campo da pesquisa científica e de extensão, possibilitando o aprofundamento dos conhecimentos.

6. Optativas

Conteúdos envolvidos: educação física geral, competições universitárias, além da visão sobre os fundamentos da inclusão na área da surdez e conceito de LIBRAS. Componentes curriculares: Educação Física I e II e LIBRAS.

2.13.1 Corpo Docente

O corpo docente do curso é formado por 24 professores, deles 84% possuem titulação obtida em programas de pós- graduação *stricto sensu*. Sendo assim, 46% do corpo docente são doutores, 38% são mestres e 16% são especialistas. Todos os professores da área específica do curso são mestres e doutores e dentre os doutores, 3 possuem pós-doutorado. Do total de docentes doutores do curso, 64% possuem título de doutor na área de química ou engenharia e 27% realizaram pós- doutorado no Brasil e no exterior.

O regime de trabalho do corpo docente é composto por 46% em regime de dedicação integral, 38% em regime parcial e 16% horista. Do corpo docente efetivo do curso, 46% possui experiência profissional ao longo da carreira, sendo que destes, 55% exerceu/exerce atividades profissionais na área da Química. As atividades desenvolvidas envolvem estágios profissionais em indústrias químicas, estágios profissionais em instituição de ensino e pesquisa, laudos técnicos, laudos forenses, consultorias empresariais na área da Química, coordenação e supervisão de laboratórios de análises físico-químicas, toxicológicas e microbiológicas.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
 Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

O corpo docente possui ampla experiência de magistério superior, 74% do corpo docente possui mais de 3 anos de experiência. Do total de docentes 13% possuem mais de 21 anos de experiência no magistério superior, 32% entre 10 e 20 anos, 27% entre 4 e 10 anos e 26% entre 1 e 3 anos..

A Tabela 3 apresenta a relação de docente e disciplina ministrada e a Tabela 4 a titulação e o regime de trabalho de cada docente. A Figura 4 mostra a representação gráfica da titulação dos docentes.

Tabela 2: Relação Docente x disciplina

Docente	Disciplina	Termo
Alba Regina Azevedo Arana	Gestão e Tratamentos de Resíduos	7º.
Alexandre Rodrigues Simões	Tópicos em Química Industrial I	6º.
	Tópicos em Química Industrial II	7º.
	Operações Unitárias II	
Alexandre Teixeira Souza	Operações Unitárias I	7º.
	Operações Unitárias II	8º.
Angélica Augusta Grigoli	Toxicologia	8º.
César Vanderlei Nascimento	Introdução a Química e Ética Profissional	1º.
	Química Inorgânica I	3º.
	Química Inorgânica II	4º.
	Fisicoquímica II	5º.
	Fisicoquímica III	6º.
Dayene M. de Carvalho Sano	Fundamentos de Matemática	1º.
	Geometria Analítica	1º.
Décio Gomes de Oliveira	Bioquímica	3º.
Décio Lima de Vasconcelos Jr.	Mineralogia	7º.
Diego Ariça Ceccato	Cinética Química	5º.
	Química Analítica Qualitativa I	4º.
Edilene M. Murashita Takenaka	Elementos de Economia e Administração	3º.
Eliana Nunes Ribeiro	Desenho Técnico	4º.
Francisco Antonio P. da Costa	Química Geral II	2º.
Jair Rodrigues Garcia Jr.	Educação Física I	1º.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
 Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

	Educação Física II	2°.
Hamilton Mitsugu Ishiki	Química Orgânica I	2°.
	Química Orgânica II	3°.
	Química Orgânica III	4°.
Idivaldo de Freitas	Geometria Analítica	1°.
	Cálculo II	2°.
Marta Janete Malacrida	Inglês Instrumental	2°.
Milena Pinotti Segato	Higiene Ind. e Segurança do Trabalho	3°.
	Fisicoquímica I	4°.
	Química Analítica Qualitativa II	5°.
	Análise Instrumental	5°.
	Análise Orgânica	6°.
Patrícia Alexandra Antunes	Química Geral I	1°.
	Química Ambiental I	5°.
	Química Ambiental II	6°.
	Gestão e Tratamento de Resíduos	7°.
	Projetos de Graduação II	8°.
	Trabalhos de Conclusão de Curso	8°.
Rebeca Delatore Simões	Cálculo I	1°.
	Cálculo II	2°.
	Estatística	3°.
Sabrina Alessio Camacho	Química Analítica Quantitativa I	5°.
	Química Analítica Quantitativa II	6°.
Telma Reginato Martins	Bromatologia	7°.
	Microbiologia e Processos Fermentativos	8°.
Valeria Isaura de Souza	L.I.B.R.A.S	8°.
Willyan de Lima Vieira	Projetos de Graduação I	6°.
Wilson Luiz Pretti	Física Geral I	1°.
	Física Geral II	2°.

* referente ao 2º. semestre/2013

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Tabela 3: Titulação e o regime de trabalho de cada docente

Docente	Titulação	Regime de trabalho
Alba Regina Azevedo Arana	Doutora	Integral
Alexandre Rodrigues Simões	Mestre	Parcial
Alexandre Teixeira Souza	Doutor (pós-doc)	Parcial
Angélica Augusta Grigoli	Mestre	Integral
César Vanderlei Nascimento	Mestre	Parcial
Dayene M. de Carvalho Sano	Doutora	Integral
Décio Gomes de Oliveira	Doutor	Integral
Décio Lima de Vasconcelos Jr.	Especialista	Integral
Diego Ariça Ceccato	Mestre	Parcial
Edilene M. Murashita Takenaka	Doutora	Integral
Eliana Nunes	Especialista	Parcial
Francisco Antonio P. da Costa	Mestre	Parcial
Jair Rodrigues Garcia Jr.	Doutor	Integral
Hamilton Mitsugu Ishiki	Doutor	Integral
Idivaldo de Freitas	Especialista	Parcial
Marta Janete Malacrida	Mestre	Parcial
Milena Pinotti Segato	Doutora	Parcial
Patrícia Alexandra Antunes	Doutora (pós-doc)	Integral
Rebeca Delatore Simões	Doutora (pós-doc)	Integral
Sabrina Aléssio CAmacho	Mestre	Horista
Telma Reginato Martins	Doutora	Integral
Valeria Isaura de Souza	Especialista	Horista
Willyan de Lima Vieira	Mestre	Parcial
Wilson Luiz Pretti	Mestre	Parcial

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
 Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

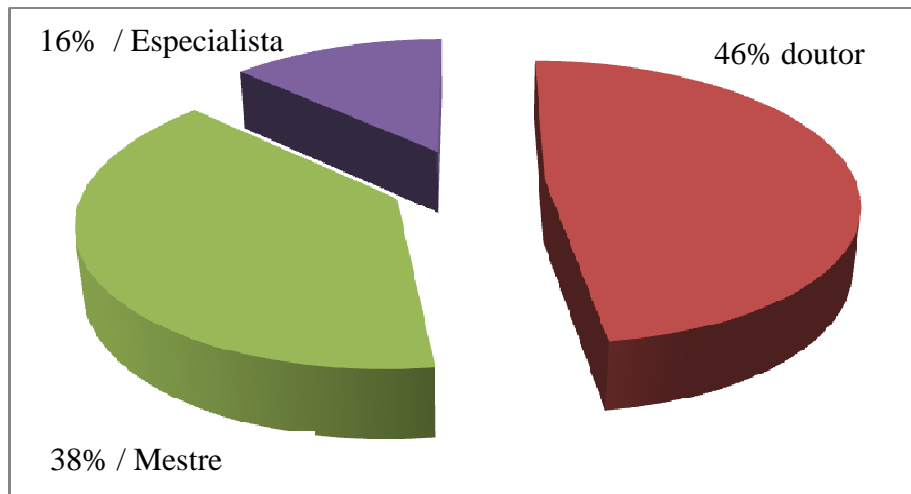


Figura 4: a representação gráfica da titulação dos docentes.

2.13.2 M atriz curricular dos ingressantes no 1º semestre de 2012

A Matriz Curricular está organizada de forma a atender:

- Os objetivos geral e específicos traçados para o curso;
- As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Bacharelado em Química
- A necessária articulação (vertical e horizontal) entre as disciplinas.

1º termo

Nome da disciplina	CHT	CHP	CT	CP	CH _{Tot.}
Introdução a Química e Ética profissional	40	0	2	0	40
Fundamentos da Matemática	80	0	4	0	80
Cálculo Diferencial e Integral I	80	0	4	0	80
Geometria Analítica	80	0	4	0	80
Física Geral I	80	0	4	0	80
Química Geral I	40	40	2	2	80
Educação Física I	0	40	0	2	40
Carga horária total:					440

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
 Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

2º termo

Nome da disciplina	CHT	CHP	CT	CP	CH _{Tot.}
Inglês Instrumental	40	0	2	0	40
Métodos e Técnicas de Pesquisa	40	40	2	2	80
Física Geral II	80	0	4	0	80
Química Geral II	40	40	2	2	80
Química Orgânica I	40	40	2	2	80
Cálculo Diferencial e Integral II	80	0	4	0	80
Educação Física I	0	40	0	2	40
Carga horária total: 440					

3º termo

Nome da disciplina	CHT	CHP	CT	CP	CH _{Tot.}
Estatística	80	0	4	0	80
Química Orgânica II	40	40	2	2	80
Química Inorgânica I	40	40	2	2	80
Bioquímica	60	20	3	1	80
Higiene Industrial e Segurança no Trabalho	40	0	2	0	40
Elementos de Economia e Administração	80	0	4	0	80
Carga horária total: 440					

4º termo

Nome da disciplina	CHT	CHP	CT	CP	CH _{Tot.}
Química Analítica Qualitativa I	40	40	2	2	80
Química Orgânica III	40	40	2	2	80
Química Inorgânica II	40	40	2	2	80
Físico Química I	40	40	2	2	80
Desenho Técnico	40	40	2	2	80
Carga horária total: 400					

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
 Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

5º termo

Nome da disciplina	CHT	CHP	CT	CP	CH _{Tot.}
Química Analítica Qualitativa II	40	40	2	2	80
Química Analítica Quantitativa I	40	40	2	2	80
Físico Química II	40	40	2	2	80
Cinética Química	40	40	2	2	80
Química Ambiental I	40	40	2	2	80
Análise Instrumental	40	40	2	2	80
Carga horária total:					480

6º termo

Nome da disciplina	CHT	CHP	CT	CP	CH _{Tot.}
Química Ambiental II	40	40	2	2	80
Físico Química III	40	0	2	0	40
Tópicos em Química Industrial I	60	20	3	1	80
Análise Orgânica	40	40	2	2	80
Química Analítica Quantitativa II	40	40	2	2	80
Projetos de Graduação I	40	0	0	0	40
Carga horária total:					400

7º termo

Nome da disciplina	CHT	CHP	CT	CP	CH _{Tot.}
Bromatologia	40	40	2	2	80
Tópicos em Química Industrial II	60	20	3	1	80
Mineralogia	40	40	2	2	80
Gestão e Tratamento de Resíduos	60	20	3	1	80
Operações Unitárias I	80	0	4	0	80
Estágio Supervisionado I	0	100	0	100	100
Carga horária total:					400

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
 Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

8º termo

Nome da disciplina	CHT	CHP	CT	CP	CH _{Tot.}
Microbiologia e Biotecnologia Industrial	40	40	2	2	80
Operações Unitárias II	80	0	4	0	80
Toxicologia	80	0	4	0	80
Trabalho de Conclusão de Curso	0	0	0	0	200
Estágio Supervisionado II	0	100	0	0	100
Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (optativa)	40	0	2	0	40
Projetos de Graduação I	40	0	0	0	40
Carga horária total:					280

Atividades Complementares

200 horas

Carga horária total do curso.....	3280
Estágio supervisionado.....	200
Atividades complementares.....	200
Trabalho de Conclusão de Curso.....	200
Carga horária total.....	3880
Educação Física	80
LIBRAS (optativa)	40

2.13.3 Ementário

Componente: Introdução a Química e Ética Profissional

Período: 1º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Descrição: Os conceitos fundamentais da área de Química e Ética profissional.

Bibliografia Básica:

CUOCOLO, M. R. O profissional da química. 2. ed. São Paulo: Conselho Regional de Química - IV Região, 2005.

ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

NALINI, J. R. Ética geral e profissional. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

Bibliografia Complementar:

FARIAS, R. F. de; BASSALO, J.M.F.; FERREIRA, J.E. Ética e atividade científica. Campinas: Átomo; Ed. da Universidade Federal do Paraná, 2006.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

DRANE, J.; PESSINI, L.; SOBRAL, A.U.; GONÇALVES, M.S. Bioética, medicina e tecnologia: desafios éticos na fronteira do conhecimento humano. São Paulo: Centro Universitário São Camilo: Loyola, 2005.

GARRITZ, A. ; CHAMIZO, J. A. Química. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

RAMOS, D.L. de P. Bioética & ética profissional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RUSSELL, J.B.; BROTTTO, M.E.; GUEKEZIAN, M.; RICCI, M.C.; MENGOD, M.O.A.; ASSUMPCÃO FILHO, M.M. de. Química geral. 2. Ed. São Paulo: Makron Books, 2010.

Componente: Fundamentos da Matemática

Período: 1º. termo

Carga horária teórica: 80 horas

Descrição: Conjuntos Numéricos. Funções. Funções Exponencial e Logarítmica.

Bibliografia Básica:

IEZZI, G. ; MURAKAMI, C.; MACHADO, N.J.; DOLCE, O.; POMPEO, J.N. Fundamentos de matemática elementar. 9. ed. São Paulo: Atual, 2010.

DEMANA, F.D. Pré-cálculo. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2012.

MACHADO, A. dos S. Matemáticas: temas e metas. 2. ed. São Paulo: Atual, 1988.

Bibliografia Complementar:

GUELLI, C.A.; IEZZI, Gelson; DOLCE, O..Conjuntos, Relações, Funções, Inequações. São Paulo: Moderna, 1975.

CASTRUCCI, B., Elementos de teoria dos conjuntos. São Paulo: Nobel, 1980.

LIMA. E.L. Logaritmo, 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1996.

DANTE, L.R..Matemática : contexto e aplicações ensino médio. 5ª. Ed. São Paulo: Ática, 2011.

MACHADO, N.J., TROTTA, F.; ANTUNES, F. de C.; FERRACINI, G. Matemática por assunto. São Paulo: Scipione, 1988.

Componente: Cálculo Diferencial e Integral I

Período: 1º. termo

Carga horária teórica: 80 horas

Descrição: Funções. Limites e continuidade. Extensões do conceito de limite. Derivadas.

Bibliografia Básica:

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M.B. ; ASSUMPCÃO FILHO, M.M. de. Cálculo A : funções, limite, derivação, integração. 6. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2012.

LEITHOLD, L.; PAQUES, A.; PAQUES, O.T.W.; JOSÉ FILHO, S.A. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

Bibliografia Complementar:

ÁVILA, G. Cálculo. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

LANG, S.; REIS, G.L. dos ; MENDES, R. de M.N. Cálculo. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1973.

HUGHES-HALLETT, D.; GLEASON, A.M.; FLATH, D.E.; CAMELIER, R.G.; ALBUQUERQUE, I.J. Cálculo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.

SWOKOWSKI. E.W.; FARIA, A.A. de. Cálculo com Geometria Analítica. 2ª. Ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1994.

HOFFMANN, L.D.; BRADLEY, G.L. ; LIMA-E-SILVA, P.P. de . Cálculo : um curso moderno e suas aplicações. 6ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

PISKUNOV, N. S., TEIXEIRA, A.E.P., TEIXEIRA, M.J.P., Cálculo Diferencial e Integral, 9. Ed. Porto: Lopes da Silva, 1982.

Componente: Geometria Analítica

Período: 1º. termo

Carga horária teórica: 80 horas

Descrição: Estudos de conceitos básicos: Vetores - Operações com vetores: Adição de vetores; Multiplicação por escalar; Produto Escalar; Produto Vetorial; Produto Misto e Duplo Produto Vetorial – Ângulo entre Vetores - Interpretação Geométrica do, Produto Vetorial e do Produto Misto de Vetores (Área de Paralelogramo, Volume do Paralelepípedo e do Tetraedro) - Paralelismo de Vetores - Perpendicularismo entre Vetores - Dependência e Independência Linear de Vetores - Bases-Base Canônica - Base Ortonormal - Mudança de Base.

Bibliografia Básica:

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P.; NOGUEIRA JÚNIOR, A. da S. Geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books; McGraw-Hill, 2006.

CAMARGO, I. BOULOS, P.; FRANÇOZO, M.. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

LEITHOLD, L.; PAQUES, A.; PAQUES, O.T. W.; JOSÉ FILHO, S.A. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

Bibliografia Complementar:

FEITOSA, M.O. Cálculo vetorial e geometria analítica : exercícios propostos e resolvidos .4ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SWOKOWSKI, E.W.; FARIA, A.A. de. Cálculo com Geometria Analítica. 2ª. Ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1994.

NOVAIS, M.H. Cálculo Vetorial e Geometria Analítica. São Paulo: E. Blucher, 1973.

LIPSCHUTZ, S., Álgebra Linear, São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1973.

IEZZI, G.; DOLCE, O. Geometria Analítica. São Paulo: Moderna, 1972.

Componente: Física Geral I

Período: 1º. termo

Carga horária teórica: 80 horas

Descrição: Mecânica: Cinemática, Dinâmica e Estática. Conceito de Trabalho e Energia. Eletricidade.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; COSTAMILAN, G.B. Fundamentos de física . 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.

TIPLER, P.A. Física: para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. 4. ed. São Paulo: E. Blucher, 2011.

Bibliografia Complementar :

CALÇADA, C.S.; SAMPAIO, J.L.. Física clássica: cinemática. 2ª. Ed. São Paulo: Atual, 2002.

CALÇADA, C.S.; SAMPAIO, J.L.. Física clássica: dinâmica estática. 2ª. Ed. São Paulo: Atual, 2000.

CALÇADA, C.S.; SAMPAIO, J.L.. Física clássica: eletricidade. 2ª. Ed. São Paulo: Atual, 1985.

LUZ, A.M.R. da; ÁLVARES, B.A. Curso de física 6ª. Ed. São Paulo: Scipione, 2004 . BUECHE, F.; HECHT, E.; HADEMENOS, G.J.; SECCA, M.F.. Física .Amadora: McGraw-Hill, 2000.

FONSECA, A., Curso de mecânica, 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1976.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

BISCUOLA, G.J.; MAIALI, A.C.; BORGES, E. Física : volume único : mecânica, termologia, ondulatória, óptica e eletricidade, 3ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

Componente: Química Geral I

Período: 1º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Matéria. Propriedades da matéria. Estrutura atômica. Classificação Periódica dos elementos e propriedades periódicas. Ligações Químicas. Fenômenos físicos e químicos. Reações Químicas.

Bibliografia Básica:

RUSSELL, J.B.; BROTTTO, M.E.; GUEKEZIAN, M.; RICCI, M.C.; MENGOD, M.O.A.; ASSUMPCÃO FILHO, M.M. de. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2010.

ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E.J; STANITSKI, C. L.; PEIXOTO, J de S. Princípios de química. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

Bibliografia Complementar:

GARRITZ, A. ; CHAMIZO, J. A.. Química .São Paulo: Prentice Hall, 2003.

MAHAN, B.H.; MYERS, R.J.; TOMA, H.E.; ARAKI, K.; MATSUMOTO, F.M. Química : um curso universitário .4ª. Ed. São Paulo: E. Blucher, 1997.

HALL, N.; SANTOS, P.S. Neoquímica : a química moderna e suas aplicações .Porto Alegre: Bookman, 2004.

BESSLER, K.E.; NEDER, A.de V.F..Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes .São Paulo: E. Blucher, 2004.

LENZI, E..Química geral experimental. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.

Componente: Educação Física I

Período: 1º. termo

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Desenvolver testes de avaliação física, educação física geral, desportos coletivos, desportos individuais e competições universitárias.

Bibliografia Básica:

GOBBI, S.; VILLAR, R.; ZAGO, A.S. Bases teórico-práticas do condicionamento físico. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DENADAI, B.S.; GRECO, C.C. Prescrição do treinamento aeróbico: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

MCARDLE, W.D.K., FRANK I.K.; FRANK, V. L. Fisiologia do exercício : energia, nutrição e desempenho humano. 6ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Bibliografia Complementar

BOMPA, T.O. Treinando atletas de desporto coletivo. São Paulo: Phorte, 2005. (6exs.)

HOWLEY, E.T.; FRANKS B.D. Manual do instrutor de condicionamento físico para a saúde. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SIMÃO, R. Treinamento de força na saúde e qualidade de vida. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2009.

DARIDO S.C.; RANGEL, I.C.A.. Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PELLEGRINOTTI, I.L. Performance humana: saúde e esporte. Ribeirão Preto: Tecmed, 2004.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Componente: Inglês Instrumental

Período: 2º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Descrição: Fundamentos básicos do ESP (English for Specific Purpose). Estudo embasado na metodologia da ACTFL (*American Council on the Teaching of Foreign Languages*), que enfatiza um ensino-aprendizagem de línguas centrado no aluno, objetivando a habilidade comunicativa do aluno, que esteja embasado em conteúdo real e que use materiais obtidos de contextos autênticos e verdadeiros, capacitando o aluno, num período relativamente curto, a ler e compreender o essencial. Leitura de textos autênticos retirados da Internet e de Revistas Indexadas da área de Química.

Bibliografia Básica:

MURPHY, R. English grammar in use: a self-study reference and practice book for intermediate students. 3. ed. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2011.

RICHARDS, J.C.; HULL, J.; PROCTOR, S. Interchange: student's book .3.ed. New York: Cambridge University Press, 2012.

QUIRK, R.; GREENBAUM, S.A University Grammar of English. London: Longman, 1977.

Bibliografia Complementar :

MURPHY, R. Essential grammar in use: a self-study reference and practice book for elementary students of english .2. Ed. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press., 1999.

MURPHY, R.; PUTHOD, D. de; ALTMAN, R. Grammar in use: reference and practice for intermediate students of English .Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1999.

THOMSON, A. J.; MARTINET, A. V.A practical english grammar.4a. Ed. New York: Oxford University Press. 2008.

EASTWOOD, J.; MACKIN, R.A basic English grammar. Oxford, Estados Unidos: Oxford University Press, 2008.

WILLIS, D. Collins COBUILD intermediate English grammar.2. ed. Gasgow: HarperCollins, 2006.

Componente: Métodos e Técnicas de Pesquisa

Período: 2º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Compreensão da pesquisa científica; Definição de tipos de pesquisa e seus métodos e técnicas específicos; Busca, seleção, organização e utilização de informações; Elaboração de projeto de pesquisa.

Bibliografia Básica:

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa .5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS JUNIOR, J. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. 5. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

ANDRADE, M.M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar :

SPECTOR, N.. Manual para redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

OLIVEIRA, S.L. de. Tratado de metodologia científica : projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2ª. Ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

FARIAS, R.F. de; BASSALO, J.M.F.; FERREIRA, J.E. Ética e atividade científica Campinas: Átomo; Ed. da Universidade Federal do Paraná, 2006.

ALVARENGA, M.A.F.P.; ROSA, M.V. de F.P. do C. Apontamentos de metodologia para a ciência e técnicas de redação científica .Porto Alegre: S. A. Fabris, 1999.

CARVALHO, M.C.M. de. Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas.

Componente: Física Geral II

Período: 2º. termo

Carga horária teórica: 80 horas

Descrição: Natureza da luz. Refração e reflexão. Ondas eletromagnéticas. Polarização e difração de Raio X. Eletrostática. Condutores e dielétricos. Corrente estacionária. Magnetostática e indução. Indutância, Propriedades Magnéticas da Matéria. Correntes alternadas. Equações de Maxwell.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; COSTAMILAN, G.B. Fundamentos de física. 8. ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.

TIPLER, P.A. Física: para cientistas e engenheiros. 6ª. ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S.; PACHECO, P.M.C.L.; SAVI, M.A.; XAVIER, L. Física.5. ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

Bibliografia Complementar :

AMALDI, U. Imagens da física : as idéias e as experiências, do pêndulo aos quarks .São Paulo: Scipione, 1997.

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. Física clássica : óptica e ondas. 2. ed.São Paulo: Atual, 2001.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. Curso de física. 6ª. Ed. São Paulo: Scipione, 2004 .

BUECHE, F.; HECHT, E.; HADEMENOS, G.J.; SECCA, M.F.. Física.Amadora: McGraw-Hill, 2000.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. 4ª. ed.São Paulo: E. Blucher, 2011.

Componente: Química Geral II

Período: 2º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Reações químicas e suas leis. Funções Inorgânicas. Estequiometria. Introdução a termodinâmica química.

Bibliografia Básica

MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E.J; STANITSKI, C. L.; PEIXOTO, J de S. Princípios de química. 6. ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

RUSSELL, J.B.; BROTTTO, M.E.; GUEKEZIAN, M.; RICCI, M.C.; MENGOD, M.O.A.; ASSUMPCÃO FILHO, M.M. de. Química geral. 2. ed.São Paulo: Makron Books, 2010.

ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed.Porto Alegre: Bookman, 2007.

Bibliografia Complementar:

GARRITZ, A. ; CHAMIZO, J. A.. Química .São Paulo: Prentice Hall, 2003.

MAHAN, B.H.; MYERS, R.J.; TOMA, H.E.; ARAKI, K.; MATSUMOTO, F.M. Química : um curso universitário .4ª. Ed. São Paulo: E. Blucher, 1997.

MAIA, D.J.; BIANCHI, J. C. de A.. Química geral : fundamentos .São Paulo: Pearson Prentice Hal, 2009.

Campus I - Rua José Bongiovaní, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

KOTZ, J.C.; TREICHEL JR., P.; MACEDO, H.. Química & reações químicas. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.
LENZI, E. Química geral experimental. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.
ATKINS, P. W. Moléculas. São Paulo: Edusp. 2006.

Componente: Química Orgânica I

Período: 2º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Introdução ao estudo de substâncias orgânicas. Estrutura eletrônica e ligação. Introdução às substâncias orgânicas: nomenclatura, propriedades físicas e representação estrutural. Alcenos: estruturas e introdução a reatividade. Reações de alcenos. Estereoquímica. Reações de alcinos.

Bibliografia Básica:

MORRISON, R.T.; BOYD, R.N.; SILVA, M. A. da. Química orgânica. 15. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.
SOLOMONS, T.W.G. FRYHLE, C.B.B.; WHEI, O.L. Química orgânica. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.
BRUICE, P.Y. Química orgânica. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, L.C. de A.; TRIMER, R.. Introdução à química orgânica. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
BECKER, H.; BERGER, W.; DOMSCHKE, G.; RAUTER, A.P.; HEROLD, B.J. Organikum : química orgânica experimental. 2ª. Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.
MCMURRY, J.; SANTOS, J.P.C.P. dos; SOUZA, J.A. ; VEIRA, L.C. de. Química orgânica . 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.
ALLINGER, N.L.; CAVA, M.P.; JONGH, D. C. de; ALENCASTRO, R.B. de, PEIXOTO, J. de Souza; PINHO, L.R.N. de Química Orgânica 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976
VOGEL, A.I.; COSTA, C.A.C.; SANTOS, O.F. dos; NEVES, C.E.M. Química orgânica: análise orgânica qualitativa. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1978.
BARBOSA, L.C. de A. Química orgânica : uma introdução para as ciências agrárias e biológicas . Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1998

Componente: Cálculo Diferencial e Integral II

Período: 2º. termo

Carga horária teórica: 80 horas

Descrição: Conceitos e teoremas fundamentais da teoria de derivadas. Aplicações da derivada. Primitivas. A integral de Riemann. Cálculo de áreas. Técnicas de integração.

Bibliografia Básica:

WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F. R.; THOMAS, G. B. Cálculo [de] George B. Thomas. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013.
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M.B. ; ASSUMPÇÃO FILHO, M.M. de. Cálculo A : funções, limite, derivação, integração. 6. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2012.
GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011

Bibliografia Complementar:

STERWART, J. Cálculo. 7. ed. São Paulo: Thomson, 2014.
DEMANA, F.D. Pré-cálculo. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2012.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

ÁVILA, G. Cálculo. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. SWOKOWSKI, E.W.; FARIA, A.A. de. Cálculo com Geometria Analítica. 2ª. Ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1994.

HOFFMANN, L.D.; BRADLEY, G.L.; LIMA-E-SILVA, P. P. de, 6ª. Ed. Cálculo : um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

Componente: Educação Física II

Período: 2º. termo

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Desenvolver testes de avaliação física, educação física geral, desportos coletivos, desportos individuais e competições universitárias.

Bibliografia Básica:

GOBBI, S.; VILLAR, R.; ZAGO, A.S. Bases teórico-práticas do condicionamento físico. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DENADAI, B.S.; GRECO, C.C. Prescrição do treinamento aeróbico: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

MCARDLE, W.D.K., FRANK I.K.; FRANK, V. L. Fisiologia do exercício : energia, nutrição e desempenho humano. 6ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Bibliografia Complementar

BOMPA, T.O. Treinando atletas de desporto coletivo. São Paulo: Phorte, 2005. (6exs.)

HOWLEY, E.T.; FRANKS B.D. Manual do instrutor de condicionamento físico para a saúde. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SIMÃO, R. Treinamento de força na saúde e qualidade de vida. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2009.

DARIDO S.C.; RANGEL, I.C.A.. Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PELLEGRINOTTI, I.L. Performance humana: saúde e esporte. Ribeirão Preto: Tecmed, 2004.

Componente: Estatística

Período: 3º. termo

Carga horária teórica: 80 horas

Descrição: Apresentação de conceitos estatísticos com fundamentação teórica e prática, suas vantagens e dificuldades computacionais levando em conta o contexto de um bacharel em química.

Bibliografia Básica:

CRESPO, A.A. Estatística fácil. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

TRIOLA, M.F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

FONSECA, J.S. da; MARTINS, G. de A. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

Bibliografia Complementar

MORETTIN, P.A. Introdução à estatística: para ciências exatas. São Paulo: Atual, 1981.

CENTENO, A.J. Curso de estatística aplicada a biologia .1.ed. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, Centro Editorial e Gráfico, 1990.

VIEIRA, S.; WADA, R.. Estatística : introdução ilustrada., 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 1988.

VIEIRA, S. Introdução a bioestatística . 5ª. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

LEITE, F. Validação em análise química. 5ª. Ed. Campinas: Átomo, 2008.

Componente: Química Orgânica II

Período: 3º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Deslocalização eletrônica. Reações de Dienos. Reações de alcanos e de seus radicais. Reações de substituição e eliminação. Reações de alcoóis, éteres e epóxidos. Noções básicas para identificação de compostos orgânicos.

Bibliografia Básica:

MORRISON, R.T.; BOYD, R.N.; SILVA, M. A. da. Química orgânica. 15. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.

SOLOMONS, T.W.G. FRYHLE, C.B.B.; WHEI, O.L. Química orgânica. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

BRUCE, P.Y. Química orgânica. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

Bibliografia Complementar

ALLINGER, N.L.; CAVA, M.P.; JONGH, D. C. de; ALENCASTRO, R.B. de, PEIXOTO, J. de Souza; PINHO, L.R.N. de Química Orgânica 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976

BECKER, H.; BERGER, W.; DOMSCHKE, G.; RAUTER, A.P.; HEROLD, B.J. Organikum : química orgânica experimental. 2ª. Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.

MCMURRY, J.; SANTOS, J.P.C.P. dos; SOUZA, J.A. ; VEIRA, L.C. de. Química orgânica . 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

VOGEL, A.I.; COSTA, C.A.C.; SANTOS, O.F. dos; NEVES, C.E.M. Química orgânica: análise orgânica qualitativa. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1978.

BARBOSA, L.C. de A. Introdução à química orgânica .2ª. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

Componente: Química Inorgânica I

Período: 3º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Os elementos químicos e a tabela periódica. Estudo do hidrogênio e seus compostos. Elementos do bloco "s". Estudo dos metais alcalinos e alcalinos terrosos. Elementos do bloco "p". Estudos sistemático dos elementos dos grupos 13 ao 18. Química descritiva dos elementos representativos da tabela periódica

Bibliografia Básica:

LEE, J. D.; TOMA, H.E.; ARAKI, K.; ROCHA, R.C. Química inorgânica não tão concisa. 5. ed. São Paulo: E. Blucher, 2009.

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; GOMES, M.A.B. Química inorgânica. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

FARIAS, R.F. de. Química de coordenação: fundamentos e atualidades. 2. ed. Campinas: Átomo, 2009.

Bibliografia Complementar

LEE, J. D.; MAAR, J.H. Química inorgânica : um novo texto conciso. 3ª. Ed. São Paulo: E. Blucher, 1980

ROZENBERG, I.M. Elementos de química geral e inorgânica. São Paulo: Ed. Nacional, 1973.

OHLWEILER, O.A. Química inorgânica .São Paulo: Ministério da Educação e Cultura, Instituto Nacional do Livro, 1973.

LEE, J. D.; NARDI, T.S. Fundamentos da química inorgânica .São Paulo: E. Blucher, 1971

DUPONT, J. Química organometálica: elementos do bloco d .São Paulo: Bookman, 2005.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Componente: Bioquímica

Período: 3º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Estruturas, propriedades e conformação molecular dos compostos químicos que constituem os seres vivos, suas funções específicas, bem como o metabolismo celular e papel fisiológico das enzimas e cofatores e suas possíveis aplicações no cotidiano.

Bibliografia Básica:

MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.

CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A.; BOLNER, A.R. Bioquímica ilustrada. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2010.

STRYER, L.; CAMPOS, J.P. de; MACEDO, L.F.; MOTTA, P.A. Bioquímica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

Bibliografia Complementar :

DEVLIN, T. M.; MICHELACCI, Y.M.C. da S. Manual de bioquímica com correlações clínica. 6. ed. São Paulo: E. Blucher, 2007.

LEHNINGER, A.L.; MAGALHÃES, J. R.; ALFIERI, S.C.; TANEZINI, C.A. Bioquímica .2ª. Ed. São Paulo: E. Blucher, 1982.

VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamentos de Bioquímica. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MURRAY, R.K.; GRANNER, D.K.; MAYES, P.A. ; WAISBICH, E.; MORENO, F.S.; NAJJAR, Renato. Harper : bioquímica .9.ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

ROSKOSKI Jr., R. ; CAMPOS, J.P. de; MOREIRA, A.J.M da S. MOTTA, P.A. Bioquímica, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

Componente: Higiene Industrial e Segurança do Trabalho

Período: 3º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Descrição: Introdução. Incidentes e acidentes. NR-4: Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho. NR-5: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. NR-6: Equipamentos de Proteção Individual. NR-7: Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional. NR-9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. NR-15: Atividades e operações insalubres. NR-16: Atividades e Operações Perigosas. NR-17: Ergonomia. NR-23: Proteção contra incêndios. NR-24: Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho. NR-25: Resíduos industriais. NR-26: Sinalização de segurança. Gerência de Risco

Bibliografia Básica:

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA (4. Região); MARIANO, A. B. Guia

de laboratório para o ensino de química: instalação montagem e operação. São Paulo: Conselho Regional de Química - IV Região, 2012.

CARVALHO, P.R. de. Boas práticas químicas em biossegurança. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

BRASIL. Segurança e medicina do trabalho. 69. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

Bibliografia Complementar :

POSSENTI, R.A.; RAMOS, M.A.G. Manual de segurança em laboratório .Nova Odessa: Instituto de Zootecnia, 1995.

SANTINHO, A.J.P.; HÚNGARO, C.M.; ORTEGA, L. do N. Fichas de segurança química dos laboratórios de produção de medicamentos e produção de domissanecantes. Presidente Prudente: Unoeste, 2003.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

GONÇALVES, E.L..A Empresa e a saúde do trabalhador. São Paulo: Pioneira, 1988. Current approaches to occupational health 2. Bristol, Estados Unidos: John Wright & Sons, 1982
MEZOMO, J.C. Segurança e higiene do trabalho .São Paulo: Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração da Saúde, 1960
MORAES, A. de; MONT'ALVÃO, C.. Ergonomia : conceitos e aplicações. 2ª. Ed. Rio de Janeiro, 2000.
Current approaches to occupational health 2. Bristol, Estados Unidos: J. Wright & Sons, 1982.

Componente: Elementos de Economia e Administração

Período: 3º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Fundamentos de Economia e Administração. Sistemas econômicos produtivos. Teorias do consumidor e da firma. Noções de Matemática financeira e amortização. Aplicações de análise econômica em projetos industriais. Principais teorias da administração. Organograma e funcionamento das organizações

Bibliografia Básica:

MAXIMIANO, A.C.A. Introdução à administração. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

VASCONCELLOS, M.A.S.; ENRIQUEZ GARCIA, M. Fundamentos de economia . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

Bibliografia Complementar :

OLIVEIRA, J.F. de; PIRES, M.C.; SANTOS, S.A. dos. Economia para administradores . 1ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas : o novo papel dos recursos humanos nas organizações . Rio de Janeiro: Campus, 1999.

O'SULLIVAN, A.; SHEFFRIN, S.M.; ALVES JÚNIOR, A.J. Princípios de economia . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

LACOMBE, F.J.M.; HEILBORN, G.L.J.. Administração: princípios e tendências . 2ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 5 exemplares

SILVA, F.G. da; JORGE, F.T. Economia aplicada à administração. 5. ed. São Paulo: Futura, 2002.

Componente: Química Analítica Qualitativa I

Período: 4º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: A disciplina aborda conceitos de equilíbrio químico; reações de precipitação; controle de pH e suas aplicações na Química Analítica Qualitativa na análise de cátions.

Bibliografia Básica:

VOGEL, A.I.; GIMINO, A. Química analítica qualitativa . 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

SKOOG, D.A. Fundamentos de química analítica. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

KOTZ, J.C.; TREICHEL JR., P.; MACEDO, H. Química & reações químicas. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

Bibliografia Complementar:

BACCAN, N.; GODINHO, O.E.S.; ALEIXO, L.M. Introdução a semimicroanálise qualitativa. 7ª. Ed. Campinas: Ed. da Universidade Estadual de Campinas, 1997.

SKOOG, D. A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.. Fundamentals of analytical Chemistry. 7a. Ed. Orlando: Saunders College, 1996.

ALEXÉEV, V.; DUARTE, M.A. Análise qualitativa. Porto: Lopes da Silva, 1982.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

SKOOG, D. A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J..Fundamentals of analytical Chemistry. 7a. Ed. Orlando: SaundersCollege, 1996.

HIGSON, S. Química analítica .São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

VOGEL, A.I.; COSTA, C.A.C.; Santos, O.F. dos; NEVES, C.E.M., Química orgânica : análise orgânica qualitativa. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1978.

Componente: Química Orgânica III

Período: 4º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Transmitir conhecimentos básicos referentes a síntese e a propriedades físicas e químicas das principais funções orgânicas e seus derivados bem como um estudo de mecanismos de reação. Transmitir conhecimentos básicos referentes a síntese e a propriedades físicas e químicas das principais funções orgânicas e seus derivados bem como um estudo de mecanismos de reação.

Bibliografia Básica:

MORRISON, R.T.; BOYD, R.N.; SILVA, M. A. da.Química orgânica. 15. ed.Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 2009.

SOLOMONS, T.W.G. FRYHLE, C.B.B.; WHEI, O.L. Química orgânica. 9. ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

BRUICE, P.Y. Química orgânica. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

Bibliografia Complementar

BARBOSA, L.C. de A.; TRIMER, R.. Introdução à química orgânica. 2. ed.São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

MCMURRY, J.; SANTOS, J.P.C.P. dos; SOUZA, J.A. ; VEIRA, L.C. de. Química orgânica .7ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

ALLINGER, N.L.; CAVA, M.P.; JONGH, D. C. de; ALENCASTRO, R.B. de, PEIXOTO, J. de Souza; PINHO, L.R.N. de Química Orgânica 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976

VOGEL, A.I.; COSTA, C.A.C.; SANTOS, O.F. dos; NEVES, C.E.M. Química orgânica: análise orgânica qualitativa. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1978.

STOCK, Leon M.; MOSCOVICI, Riva.Reações de substituição aromáticas .São Paulo: E. Blucher, 1969.

Componente: Química Inorgânica II

Período: 4º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Propriedades físicas e químicas dos elementos do bloco d. Compostos de coordenação. Características gerais, isomeria, reatividade. Teoria da ligação de valência. Teoria do campo cristalino. Desdobramento dos orbitais d em campos de simetria octaédrica, tetraédrica e quadrado planar.

Bibliografia Básica:

FARIAS, R.F. de. Química de coordenação: fundamentos e atualidades . 2. ed.Campinas: Átomo, 2009.

LEE, J. D.; TOMA, H.E.; ARAKI, K.; ROCHA, R.C. Química inorgânica não tão concisa. 5. ed.São Paulo: E. Blucher, 2009.

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; GOMES, M.A.B.Química inorgânica. 4. ed.Porto Alegre: Bookman, 2008.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Bibliografia Complementar:

BASOLO, F.; JOHNSON, R.C..Química de los compuestos de coordinacion: la química de los complejos metalicos .Barcelona, Espanha: Reverté, 1980.
ROZENBERG, I.M..Elementos de química geral e inorgânica .São Paulo: Ed. Nacional, 1973.
LEE, J. D.; MAAR, J.H. Química inorgânica : um novo texto conciso. 3ª. Ed. São Paulo: E. Blucher, 1980.
OHLWEILER, O.A..Química inorgânica .São Paulo: Ministério da Educação e Cultura, Instituto Nacional do Livro, 1973.
RUSSELL, J.B.; BROTTTO, M.E.; GUEKEZIAN, M.; RICCI, M.C.; MENGOD, M.O.A.; ASSUMPCÃO FILHO, M.M. de Química geral . 2ª. Ed. São Paulo: Makron Books, 2010.

Componente: Físico Química I

Período: 4º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Propriedades dos gases. Termodinâmica Química. Equilíbrio Químico. Equilíbrio de fases em sistemas simples. Diagrama de fases.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P.W. Físico-química: fundamentos. 5. ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
ATKINS, P.W.; PAULA, J. de. Atkins físico-química. 8. ed.Rio de Janeiro:Livros Técnicos e Científicos, 2010.
CASTELLAN, G.W.; SANTOS, C.M.P. dos; FARIA, R. de B. Fundamentos de físico-química. 2. ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

Bibliografia Complementar

MOORE, W.J.; RABOCKAI, T.; JORDAN, I.; FERRERRONI, M.C. Físico-química . 4ª. Ed. São Paulo: E. Blucher, 1976.
CASTELLAN, G.W.; GUIMARÃES, L.C., Físico-química, 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984.
SOUZA, E. de, Fundamentos de termodinâmica e cinética química. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.
IENO, G.; NEGRO, L. Termodinâmica. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
CHAGAS, A.P.. Termodinâmica química : fundamentos, métodos e aplicações. Campinas: Ed. da Universidade Estadual de Campinas, 1999.

Componente: Desenho Técnico

Período: 4º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Normalização. Sistemas de Representação em Desenho Técnico. Desenho Geométrico. Desenho Mecânico. Cortes, Seções e Vistas Auxiliares. Cotagem. Desenho de Equipamentos Industriais.

Bibliografia Básica:

GIONGO, A. R. Curso de desenho geométrico. 35. ed.São Paulo: Nobel, 1988.
SPECK, H.J.; PEIXOTO, V.V. Manual básico de desenho técnico. 6. ed.Florianópolis: Ed. da Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.
FRENCH, T.E.; VIERCK, C.J; ESTEVES, E.R.; KNIJNIK, L.; JUCHEN, M.C.Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed.São Paulo: Globo, 2012.

Bibliografia Complementar :

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

FRENCH, T.E. Desenho técnico. 20. ed. Porto Alegre: Globo, 1979.

SILVA, G.S. da. Curso de desenho técnico : para desenhistas, acadêmicos de engenharia e arquitetura. Porto Alegre: Sagra-D.C. Luzzatto, 1993

YOSHIDA, A. Desenho técnico mecânico industrial : matemática e geometria industrial .[S.l.]: Gráfica Editora Penteado, [19-?].

DEHMLOW, M.; KIEL, E.. Desenho mecânico .São Paulo: EPU, 1974.

MACHADO, A.. O desenho na prática da engenharia . 2ª. Ed. São Paulo: 1977.

VOLLMER, D.. Desenho técnico .Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982

Componente: Química Analítica Qualitativa II

Período: 5º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Classificação analítica dos cátions e ânions. Aplicações do equilíbrio químico; reações de precipitação; controle de pH; reações de oxirredução na Química Analítica Qualitativa

Bibliografia Básica:

VOGEL, A.I.; GIMINO, A. Química analítica qualitativa. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

SKOOG, D.A. Fundamentos de química analítica. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

KOTZ, J.C.; TREICHEL JR., P.; MACEDO, H. Química & reações químicas. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

Bibliografia Complementar :

BACCAN, N.; GODINHO, O.E.S.; ALEIXO, L.M.. Introdução a semimicroanálise qualitativa. 7ª. Ed. Campinas: Ed. da Universidade Estadual de Campinas, 1997.

ALEXÉEV, V.; DUARTE, M.A. Análise qualitativa. Porto: Lopes da Silva, 1982.

SKOOG, D. A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.. Fundamentals of analytical Chemistry. 7a. Ed. Orlando: Saunders College, 1996.

VOGEL, A.I.; COSTA, C.A.C.; Santos, O.F. dos; NEVES, C.E.M., Química orgânica : análise orgânica qualitativa (v.1, v.2, v.3) 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1978.

HIGSON, S.. Química analítica .São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

Componente: Química Analítica Quantitativa I

Período: 5º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Introdução à análise quantitativa. Definição de erros e tratamento dos dados analíticos. Discussão sobre as etapas envolvidas numa análise quantitativa; Definição de quantidade de matéria, concentração de soluções, relações estequiométricas, gravimetria. Realização de cálculos estequiométricos. Discussão sobre a natureza física dos precipitados e interferentes. Orientação sobre as técnicas de pesagens. Execução de técnicas gravimétricas.

Bibliografia Básica:

BACCAN, N. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: E. Blucher, 2008.

HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

MENDHAM, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J. D.; AFONSO, J.C. ; AGUIAR, P.F.

ALENCASTRO, R.B. de. Vogel: análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

Bibliografia Complementar :

SKOOG, D.A.. Fundamentos de química analítica. 8ª. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

ALEXÉEV, V.; DUARTE, M.A. Análise quantitativa. 3ª. Ed. Porto: Lopes da Silva, 1983.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

OHLWEILER, O.A. Química analítica quantitativa. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1974.

LEITE, F.. Validação em análise química. 5ª. Ed. Campinas: Átomo, 2008.

HIGSON, S.. Química analítica .São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

Componente: Físico Química II

Período: 5º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Descrição termodinâmica das misturas. Diagrama de fases. Princípios do equilíbrio químico. Eletroquímica, pilha, reações de oxirredução. Físico química de superfície e colóides.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P.W. Físico-química: fundamentos. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

ATKINS, P.W.; PAULA, J. de. Atkins físico-química. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.

CASTELLAN, G.W.; SANTOS, C.M.P. dos; FARIA, R. de B. Fundamentos de físico-química. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

Bibliografia Complementar

MOORE, W.J.; RABOCKAI, T.; JORDAN, I.; FERRERRONI, M.C. Físico-química . 4ª. Ed. São Paulo: E. Blucher, 1976.

ATKINS, P.W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

SOUZA, E. de, Fundamentos de termodinâmica e cinética química. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

RUSSELL, J.B.; BROTTTO, M.E.; GUEKEZIAN, M.; RICCI, M.C.; MENGOD, M.O.A.; ASSUMPCÃO FILHO, M.M. de Química geral . 2ª. Ed. São Paulo: Makron Books, 2010.

WOLYNEC, S. Técnicas Eletroquímicas em Corrosão. São Paulo: EDUSP, 2003.

Componente: Cinética Química

Período: 5º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Técnicas experimentais utilizadas na determinação da cinética de uma reação química. As teorias envolvidas nas leis das velocidades das reações. Cinética Química de um processo enzimático.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P.W. Físico-química: fundamentos. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

ATKINS, P.W.; PAULA, J. de. Atkins físico-química. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.

CASTELLAN, G.W.; SANTOS, C.M.P. dos; FARIA, R. de B. Fundamentos de físico-química. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

Bibliografia Complementar:

SOUZA, E. de, Fundamentos de termodinâmica e cinética química Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

MOORE, W.J.; RABOCKAI, T.; JORDAN, I.; FERRERRONI, M.C. Físico-química . 4ª. Ed. São Paulo: E. Blucher, 1976.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

RUSSELL, J.B.; BROTTTO, M.E.; GUEKEZIAN, M.; RICCI, M.C.; MENGOD, M.O.A.; ASSUMPCÃO FILHO, M.M. de Química geral . 2ª. Ed. São Paulo: Makron Books, 2010.
STRYER, L.; CAMPOS, J.P. de; MACEDO, L.F.; MOTTA, P.A. Bioquímica. 4ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.
CASTELLAN, G.W.; GUIMARÃES, L.C., Físico-química, 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984.

Componente: Química Ambiental I

Período: 5º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Energia. Composição da atmosfera. Efeito estufa. Camada de ozônio. Poluentes orgânicos e inorgânicos. Ciclos biogeoquímicos.

Bibliografia Básica:

BAIRD, C.; RECIO, M.A.L. ; CARRERA, L.C.M. Química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ROCHA, J.C.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A.A. Introdução à química ambiental . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SPIRO, T.G.; STIGLIANI, W.M. Química ambiental .2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Bibliografia Complementar:

PONTIN, J.A.; MASSARO, S. O que é poluição química. 3ª. Ed. São Paulo: Brasiliense, 2001.

LUNA, A.S.. Química analítica ambiental .Rio de Janeiro: Ed. Da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2003.

BRAGA, B. , Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2ª. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

SCARLATO, F.C., FELIX, H.; FERREIRA, C.; IWASHITA, C.; PONTIN, J.A.. Do nicho ao lixo : ambiente, sociedade e educação. 18.Ed. São Paulo: Atual, 2009.

BRANCO, S.M.; MURGEL, E.M. Poluição do ar. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

Componente: Análise Instrumental

Período: 5º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Introdução aos métodos instrumentais. Espectroscopia atômica: absorção atômica e emissão atômica. Espectroscopia molecular: absorção molecular no ultravioleta/visível e luminescência molecular. Eletroanalítica: Potenciometria.

Bibliografia Básica:

HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

MENDHAM, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J. D.; AFONSO, J.C. ; AGUIAR, P.F.

ALENCASTRO, R.B. de. Vogel: análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

HOLLER, F. J.; SKOOG, D.A.; NIEMAN, T.A. Princípios de análise instrumental. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar

CIENFUEGOS, F.; VAITSMAN, D.. Análise instrumental, Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

EWING, G.W.; ALBANESE, A.G.; CAMPOS, J.T. de S.. Métodos instrumentais de análise química .São Paulo: E. Blucher, 2010.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

ALEXÉEV, V.; DUARTE, M.A. Análise quantitativa. 3ª. Ed. Porto: Lopes da Silva., 1983.
SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F.X.; AGUIAR, P.F, de; ALENCASTRO, R.B. de. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.
GONÇALVES, M. de L.S.S., Métodos instrumentais para análise de soluções : análise quantitativa, 4ª. Ed. Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 2001.
SKOOG, D.A..Fundamentos de química analítica. 8ª. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Componente: Química Ambiental II

Período: 6º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Água. Recursos hídricos. Contaminação de águas. Tratamento de efluente doméstico e industrial. Contaminação do meio ambiente por substâncias orgânicas e metais. Energia Nuclear. Química Verde.

Bibliografia Básica:

BAIRD, C.; RECIO, M.A.L.; CARRERA, L.C.M. Química ambiental. 2. ed.Porto Alegre: Bookman, 2008.
ROCHA, J.C.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A.A. Introdução à química ambiental . 2. ed.Porto Alegre: Bookman, 2010.
SPIRO, T.G.; STIGLIANI, W.M. Química ambiental .2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Bibliografia Complementar

LUNA, A.S. Química analítica ambiental .Rio de Janeiro: Ed. Da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2003.
BRAGA, B. Introdução à engenharia ambiental. 2ª. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
BRAGA, B. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2ª. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.
MACEDO, J.A.B. Métodos laboratoriais de análises físico-químicas & microbiológicas, 3ª. Ed. Belo Horizonte: Conselho Regional de Química de Minas Gerais, 2005. 2exs.
SCARLATO, F.C., FELIX, H.; FERREIRA, C.; IWASHITA, C.; PONTIN, J.A.. Do nicho ao lixo : ambiente, sociedade e educação. 18.Ed. São Paulo: Atual, 2009.

Componente: Físico Química III

Período: 6º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Descrição: Estudo dos modelos da física clássica que falharam dando origem à mecânica quântica. A dualidade onda-partícula que explica o caráter corpuscular da radiação eletromagnética e o caráter ondulatório das partículas. Apresentação da equação de Schrödinger, a interpretação fornecida por Born e as principais informações contidas nesta equação. O princípio da incerteza, a partícula numa caixa unidimensional, os movimentos em duas dimensões e três dimensões.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P.W. Físico-química: fundamentos. 5. ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
ATKINS, P.W.; PAULA, J. de. Atkins físico-química. 8. ed.Rio de Janeiro:Livros Técnicos e Científicos, 2010.
EISBERG, R.M., RENISK, R. Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas, Rio de Janeiro: Campus: Elsevier, 1979.

Bibliografia Complementar:

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

CASTELLAN, G.W.; SANTOS, C.M.P. dos; FARIA, R. de B. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

MOORE, W.J.; RABOCKAI, T.; JORDAN, I.; FERRERRONI, M.C. Físico-química . 4ª. Ed. São Paulo: E. Blucher, 1976.

PESSOA JUNIOR, O. Conceitos de física quântica, v.01. São Paulo: Liv. da Física, 2006.

MORGON, N.H.; COUTINHO, K. Métodos de química teórica e modelagem molecular .São Paulo: Liv. da Física, 2007.

TRISIC, M.; PINTO, M.F.S. Química quântica : fundamentos e aplicações .São Paulo: Manole, 2009.

Componente: Tópicos em Química Industrial I

Período: 6º. termo

Carga horária teórica: 80 horas

Descrição: Processamento Químico. Tratamento de água e proteção do ambiente. Gases Industriais. Indústrias de cerâmica. Indústrias do vidro. Indústrias eletrolíticas. Indústrias do fósforo, cloro, potássio, nitrogênio, enxofre, ácido clorídrico, Explosivos, agentes químicos tóxicos.

Bibliografia Básica:

SHREVE, R.N.; BRINK, J.A.; MACEDO, H. Indústrias de processos químicos. 4. ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

SMITH, J. M. ; VAN NESS, H. C.; ABBOTT, M.M.; QUEIROZ, E.M.; PESSOA, FL.P.. Introdução à termodinâmica da engenharia química. 7. ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

FOUST, A.S.; WENZEL, L.A.; CLUMP, C.W.; MACEDO, H. Princípios das operações unitárias. 2. ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001.

Bibliografia Complementar:

MUNSON, Bruce R.; YOUNG, Donald F.; OKIISHI, Theodore H.; ZERBINI, Euryale de Jesus. Fundamentos da mecânica dos fluídos. 4. ed.São Paulo: E. Blucher, 2008.

STILLE, J.K., Petraghani, N., Química orgânica industrial, São Paulo: E. Blucher, 1969. 2exs.

BUHRER, N.E. Sinopse de tecnologia química, Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1977. 2exs.

ALVES, Luis de Almeida. Tecnologia química : numa perspectiva industrial de gastar dinheiro sem perder dinheiro .Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 1991.

ROCHA, J.C.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A.A. Introdução à química ambiental . 2ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Componente: Análise Orgânica

Período: 6º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Técnicas cromatográficas. Espectrometria de massas. Espectrometria na região do infravermelho. Espectrometria de ressonância magnética nuclear.

Bibliografia Básica:

SKOOG, D.A. Fundamentos de química analítica. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F.X.; AGUIAR, P.F, de; ALENCASTRO, R.B. de. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 7. ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.

HOLLER, F. J.; SKOOG, D. A.; NIEMAN, T. A. Princípios de análise instrumental . 6. ed.Porto Alegre: Bookman, 2009.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Bibliografia Complementar

MENDHAM, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J.D.; AFONSO, J.C.; AGUIAR, P.F. de; ALENCASTRO, R.B. de. Vogel : análise química quantitativa . 6ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.
VOGEL, A.I.; COSTA, CA.C.; SANTOS, O.F. dos; NEVES, C.E.M. Química orgânica : análise orgânica qualitativa. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1978.
SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A.; CARACELLI, I.; ISOLANI, P.C.; SANTOS, R.H. de A.; ZUKERMAN-SCHPECTOR, J. Princípios de análise instrumental . 6ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
CIENFUEGOS, F.; VAITSMAN, D.. Análise instrumental, Rio de Janeiro: Interciência, 2000.
COLLINS, C.H.; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S..Fundamentos de cromatografia. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Centro de Memória, 2007.
AQUINO NETO, F.R. de; NUNES, D. da S. e S. Cromatografia: princípios básicos e técnicas afins Rio de Janeiro: Interciência, 2003.
COLLINS, C.H.; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S., Introdução a métodos cromatográficos. 7ª. Ed. Campinas: Ed. da Universidade Estadual de Campinas, 1997.
BRANCO, R. do C.P. de O.; ALEXIOU, A.D.P.. Química forense sob olhares eletrônicos Campinas: Millennium, 2006.
GIL, V.M.S., GERALDES, C.F.G.C. Ressonância magnética nuclear: fundamentos, métodos e aplicações, 2ª. Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

Componente: Química Analítica Quantitativa II

Período: 6º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Volumetrias de neutralização, de precipitação, de formação de complexos (complexometria) e de óxido-redução. Determinações volumétricas.

Bibliografia Básica:

JEFFERY, G. H.; BASSETT, J.; MENDHAM, J.; MACEDO, H. Vogel: análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.
HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.
SKOOG, D.A. Fundamentos de química analítica. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Bibliografia Complementar :

ALEXÉEV, V.; DUARTE, M.A. Análise quantitativa. 3ª. Ed. Porto: Lopes da Silva, 1983.
BACCAN, N.. Química analítica quantitativa elementar. 3ª. Ed. São Paulo: E. Blucher, 2008.
OHLWEILER, O.A. Química analítica quantitativa. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1974.
LEITE, F.. Validação em análise química. 5ª. Ed. Campinas: Átomo, 2008.
HIGSON, S. Química analítica .São Paulo: McGraw-Hill, 2009.
EWING, G.W.; ALBANESE, A.G.; CAMPOS, J.T. de S.. Métodos instrumentais de análise química .São Paulo: E. Blucher, 2010.

Componente: Projetos de Graduação I

Período: 6º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Descrição: Projeto de pesquisa, estrutura de um projeto de pesquisa, norma ABNT para elaboração de trabalhos científicos, apresentação de trabalhos científicos

Bibliografia Básica:

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

MARTINS JUNIOR, J. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. 5. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

BASTOS, L. da R.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L.M. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

Bibliografia Complementar :

ALVARENGA, M.A.F.P.; ROSA, M.V. de F.P. do C. Apontamentos de metodologia para a ciência e técnicas de redação científica. Porto Alegre: S. A. Fabris, 1999. Total : 5 exs.

CARVALHO, M.C.M. de. Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas. 22. Ed. Campinas: Papirus, 2010.

KÖCHE, J.C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 31. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

SPECTOR, N.. Manual para redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos. 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanarara Koogan, 2002.

RAMPAZZO, L. Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. 3ª. Ed. São Paulo: Loyola, 2005.

Componente: Bromatologia

Período: 7º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Introdução ao estudo da bromatologia. Coleta e preparação de amostras. Principais métodos analíticos, químicos, físicos, físico-químicos. Controle de qualidade no laboratório e eficiência do método analítico. Estudo químico bromatológico dos diferentes grupos de alimentos. Fatores de alteração dos alimentos e estudo das alterações. Substâncias presentes nos alimentos e suas características toxicológicas. Legislação bromatológica e sua relação com a saúde humana.

Bibliografia Básica:

CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2. ed. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2011.

MORETTO, E.; FETT, R.; GONZAGA, L. V. Introdução à ciência de alimentos. 2. ed. Florianópolis: Ed. da Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

ZENEON, O.; PASCUET, N.S.; TIGLEA, P.; INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008.

Bibliografia Complementar

COULTATE, T. P. Alimentos: a química de seus componentes. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SILVA, D. J.; QUEIROZ, A.C. de; Análise de alimentos : métodos químicos e biológicos. 3. Ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2006.

ARAÚJO, J.M.A. Química de alimentos: teoria e prática. 3. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2004.

BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. Química do processamento de alimentos. 3ª. Ed. São Paulo: Varela, 2001

FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2ª. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BOBBIO, Florinda O.; BOBBIO, Paulo A.. Introdução à química de alimentos. 2. Ed. São Paulo: Varela, 1989.

Componente: Tópicos em Química Industrial II

Período: 7º. termo

Carga horária teórica: 80 horas

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Descrição: Indústrias de alimentos e co-produtos. Indústrias agroquímicas. Óleos, gorduras e ceras. Sabões e detergentes. Indústrias do açúcar e do amido. Derivados Químicos da madeira. Indústrias de polpa e papel. Indústrias de plásticos. Indústrias da borracha. Indústria petroquímica.

Bibliografia Básica:

SHREVE, R.N.; BRINK, J.A.; MACEDO, H. Indústrias de processos químicos. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
BEHMER, M.L.A. Tecnologia do leite: leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvetes e instalações. 15ª. Ed. São Paulo: Nobel, 1991.
MARQUES, M.O.; MARQUES, T.A.; TASSO JÚNIOR, L.C. Tecnologia do açúcar: produção e industrialização da cana-de-açúcar. Jaboticabal: Fundação de Estudos e Pesquisas em Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia, 2001.

Bibliografia Complementar

D'ALMEIDA, M.L.O. Celulose e papel. São Paulo: Senai/SP, 1982.
SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W.M. Química ambiental. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
STILLE, J.K.; PETRAGNANI, N. Química orgânica industrial. São Paulo: E. Blucher, 1969.
BAUER, L.A.F. Materiais de construção, v.1, v.2..5ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013.
SANTOS, L.M.M. dos. Avaliação ambiental de processos industriais. 4ª. Ed. São Paulo: Signus, 2011.

Componente: Mineralogia

Período: 7º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Estudo geral sobre Cristalografia e Mineralogia. Análise e compreensão da Mineralogia Física e Química. Estudos gerais sobre Petrologia e Mineralogia. Conhecimento das origens e principais utilidades dos minerais e rochas

Bibliografia Básica:

LEINZ, V.; AMARAL, S.E. do. Geologia geral. 14. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 2005.
LEINZ, V.; CAMPOS, J.E. de S. Guia para determinação de minerais. 11. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1991.
CAVINATO, M.L. Rochas e minerais: guia prático. São Paulo: Nobel, 2009.

Bibliografia Complementar:

KLAR, A.E. A água no sistema solo - planta - atmosfera. São Paulo: Nobel, 1984.
TUNDISI, J.G. Água no século XXI: enfrentando a escassez. 2ª. ed. São Paulo: Rima Artes e Textos, 2005.
NEVES, P.C.P.; SCHENATO, F.; BACHI, F.A. Introdução à mineralogia prática. 3ª. ed. Canoas: Universidade Luterana do Brasil, 2011.
TEIXEIRA, Wilson. Decifrando a Terra. 2ª. Ed. São Paulo: ed. Nacional, 2009
CANTO, E. L. do, Minerais, minérios, metais : de onde vem? Para onde vão? 2ª. ed. São Paulo: Moderna, 2006.
ERNST, W. G.; RIBEIRO FILHO, E. Minerais e rochas. São Paulo: E. Blucher, 1998.

Componente: Gestão e Tratamento de Resíduos

Período: 7º. termo

Carga horária teórica: 57 horas

Carga horária prática: 19 horas

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Descrição: Gerenciamento dos resíduos sólidos: coleta, transporte, acondicionamento, tratamento e disposição final. Coleta seletiva. Usinas de triagem. Compostagem. Tratamento térmico: incineração, microondas e autoclaves. Disposição final: lixão, aterro controlado e aterro sanitário.

Bibliografia Básica:

BIDONE, F.R.A.; POVINELLI, J. Conceitos básicos de resíduos sólidos. 3. ed. São Carlos: Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, 2010.
BRASIL. Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano. Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Administração Municipal, 2011.
WALDMAN, M. Lixo: cenários e desafios: abordagens básicas para entender os resíduos sólidos. São Paulo: Cortez, 2010.

Bibliografia Complementar

BRAGA, B. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.
COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL (SP). Caracterização de resíduos. São Paulo: Cetesb, 1997.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Coleta de resíduos de serviços de saúde : procedimento .Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1993.
FUZARO, J. A.; RIBEIRO, L.T. Coleta seletiva para prefeituras .São Paulo: Secretaria do Estado do Meio Ambiente; Cetesb. 2005
SPADOTTO, Claudio A.; RIBEIRO, Wagner Costa. Gestão de resíduos na agricultura e agroindústria .Botucatu: Fundação de Estudos e Pesquisa Agrícolas e Florestais, 2006.
SÃO PAULO (ESTADO). Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (SP). Manual de licenciamento para o setor de resíduos sólidos .São Paulo: Cetesb, 1997.

Componente: Operações Unitárias I

Período: 7º. termo

Carga horária teórica: 80 horas

Descrição: Fundamentos da transferência de quantidade de movimento. Estática dos fluídos. Dinâmica dos fluídos. Equações de movimento. Escoamento. Teoria da camada limite hidrodinâmica. Mecanismos de transferência de calor. Coeficientes e Mecanismo de Difusão. Equações da Continuidade em transferência de massa. Transferência de massa entre fases.

Bibliografia Básica:

ROMA, W.N.L. Fenômenos de transporte para engenharia. 2. ed.São Carlos: Rima Artes e Textos,2006.
MUNSON, B. R.; YOUNG, D. F.; OKIISHI, T. H.; ZERBINI, E. J. Fundamentos da mecânica dos fluídos. 2. ed.São Paulo: E. Blucher, 2004.
FOUST, A.S.; WENZEL, L.A.; CLUMP, C.W.; MACEDO, H. Princípios das operações unitárias. 2. ed.Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

Bibliografia Complementar

BIRD, R. B.; STEWART, W. E. ; LIGHTFOOT, E. N. . Fenômenos de transporte . 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.
SISSOM, L. E.; PITTS, D. R.; LUIZ, A.M..Fenômenos de transporte .Rio de Janeiro: Guanabara, 1988..
BENNETT, C. O.; MYERS, J. E.; LESER, E.W.; KACHAN, G.C. SILVA, G.A. da. Fenômenos de transporte : quantidade de movimento, calor e massa .São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

SANTOS, R.V.C.dos; SILVA, J.A. da; PIETROCOLA, M.; UETA, N. Física : energia e quantidade de movimento : módulo 5. São Paulo: Universidade de São Paulo, Programa Pró-Universitário, 2010.

BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M.; VITAL, L.R.G. Manual de operações unitárias. São Paulo: Hemus, 2004

Componente: Estágio Supervisionado I

Período: 7º. termo

Carga horária prática: 100 horas

Descrição: Atividades supervisionadas na área de atuação profissional da área de química.

Bibliografia Básica:

PICONEZ, S. C. B.; FAZENDA, I. C. A. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 19. ed. Campinas: Papirus, 2010.

CUOCOLO, M. R. O profissional da química. 2. ed. São Paulo: Conselho Regional de Química - IV Região, 2005.

BURIOLLA, M.A.F. O estágio supervisionado. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

Bibliografia Complementar:

ANDRADE, L.C. O ensino da ética profissional em cursos de graduação, 2004.

Universidade do Oeste Paulista. Rede de Bibliotecas.; CASTRO, Beatriz Helena

Azevedo de; SILVA, Márcia Betânia da Costa; DUTRA, Miriam Regiane;

SILINGOVSKI, Regina Rita Liberati; DENARI, Cecília Guarnieri. Manual de

orientação bibliográfica e normalização de trabalhos acadêmicos e

científicos da Unoeste . 2. Ed. Presidente Prudente: Unoeste, 1999.

BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes ; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto.

Manual de orientação : estágio supervisionado. 4. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

MEDEIROS, J.B. BOSCO. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11ª.

Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes ; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto;

BIANCHI, Francisco Mariano David. Manual de orientação : estágio supervisionado. 4. Ed. São Paulo: Pioneira, 2009.

Componente: Microbiologia e Biotecnologia Industrial

Período: 8º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Carga horária prática: 40 horas

Descrição: Elementos de microbiologia. Elementos de genética de microorganismos. Elementos de enzimologia. Microorganismos e meios de cultura para a utilização industrial. Biorreatores e processos fermentativos. Processos fermentativos e enzimáticos. Biotecnologia na produção de alimentos.

Bibliografia Básica:

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 5ª. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

BORZANI, W.S.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U. de A. Biotecnologia industrial. São Paulo: E. Blucher, 2012.

PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R.; NAKAMURA, T.U. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2012.

Bibliografia Complementar:

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

TORTORA, G.J. ; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 8. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
ULRICH, H.; TRUJILLO, C.A. Bases moleculares da biotecnologia. São Paulo: Roca, 2008.
NELSON, D. L.; LEHNINGER, A.L.; COX, M.M. Lehninger princípios de bioquímica. 5. Ed. São Paulo: Sarvier, 2011.
CRUEGER, W.; CRUEGER, A. Biotecnología: manual de microbiología industrial. Zaragoza: Acribia, 1993.
AQUARONE, E.; LIMA, U. de A.; BORZANI, W.. Biotecnologia .São Paulo: E. Blucher, 2012.

Componente: Operações Unitárias II

Período: 8º. termo

Carga horária teórica: 80 horas

Descrição: Principais operações unitárias utilizadas nas indústrias químicas.

Bibliografia Básica:

BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M.; VITAL, L.R.G. Manual de operações unitárias. São Paulo: Hemus, 2004.
SHREVE, R.N.; BRINK, J.A.; MACEDO, H. Indústrias de processos químicos. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
FOUST, A.S.; WENZEL, L.A.; CLUMP, C.W.; MACEDO, H. Princípios das operações unitárias. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

Bibliografia Complementar:

SOISSON, Harold E. Instrumentação industrial .São Paulo: Hemus, 2002.
RIPOLI, T.C.C.; RIPOLI, M.L.C.. Biomassa de cana-de-açúcar: colheita, energia e ambiente 2ª. Ed. Piracicaba: Ed. dos Autores, 2009.
SHERWOOD, T.K.. Projeto de processos da indústria química .São Paulo: E. Blucher, 1972.
STILLE, J.K.; PETRAGNANI, N. Química orgânica industrial .São Paulo: E. Blucher, 1969.
MCCABE, W. L.; SMITH, J. C.. Operaciones básicas de ingeniería química .Barcelona, Espanha: Reverté, 1968.

Componente: Toxicologia

Período: 8º. termo

Carga horária teórica: 80 horas

Descrição: Conceitos básicos da toxicologia. Toxicologia ambiental. Toxicologia ocupacional. Toxicologia social e medicamentos. Toxicologia de alimentos.

Bibliografia Básica:

OGA, S.; BASTISTUZZO, J.A. de O.; CAMARGO, M.M. de A. Fundamentos de toxicologia. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
LARINI, L. Toxicologia. 2. ed. São Paulo: Manole, 1993.
MORAES, E. de C.F.; SZNELWAR, R.B.; FERNICOLA, N. A.G.G. de. Manual de toxicologia analítica. São Paulo: Roca, 1991

Bibliografia Complementar:

ZAMBOLIM, L.. Produtos fitossanitários (fungicidas, inseticidas, acaricidas e herbicidas). Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2008.
ALCÂNTARA, H.R. R. de; ANDREI, E.. Toxicologia clínica e forense : diagnóstico, tratamento, aspectos forenses dos envenenamentos, intoxicações e toxicomanias 2ª. Ed. .São Paulo: Organização Andrei, 1985.
BARRAVIERA, B.. Venenos animais : uma visão integrada. Rio de Janeiro: Ed. de Publicações Científicas, 1994.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

BARRAVIERA, B.; FERREIRA JUNIOR, .R.S.. Acidentes por animais peçonhentos .Botucatu: Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos; Ed. da Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", 2007.

SCHVARTSMAN, S.. Produtos químicos de uso domiciliar : segurança e riscos toxicológicos .2ª. Ed. São Paulo: Almed, 1988.

Componente: Trabalho de Conclusão de Curso

Período: 8º. termo

Carga horária prática: 200 horas

Descrição: Trabalho teórico/prático/experimental, sob orientação (conforme regulamento), com o objetivo de aplicar, integrar e compatibilizar os diversos conhecimentos adquiridos ao longo do curso em áreas afins à linhas de atuação do profissional da área da Química.

Bibliografia Básica:

MAGALHÃES, M.L.; ORTEGA, J.Q.; SILINGOVSKI, R.R.L. Normas e padrões para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos da UNOESTE. 2. ed. Presidente Prudente: Unoeste, 2011.

MARTINS JUNIOR, J. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. 5. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

BASTOS, L. da R.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L.M. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

Bibliografia Complementar:

ALVARENGA, M.A.F.P.; ROSA, M.V. de F.P. do C. Apontamentos de metodologia para a ciência e técnicas de redação científica .Porto Alegre: S. A. Fabris, 1999.

RAMPAZZO, L. Metodologia científica : para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. 3ª. Ed. São Paulo: Loyola, 2005.

VOLPATO, G., Dicas para redação científica, 3.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

MEDEIROS, J.B. BOSCO, Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E.M., Fundamentos de metodologia científica, 7ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Componente: Estágio Supervisionado II

Período: 8º. termo

Carga horária prática: 100 horas

Descrição: Atividades supervisionadas na área de atuação profissional da área de química.

Bibliografia Básica:

BURIOLLA, M.A.F. O estágio supervisionado. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CUOCOLO, M. R. O profissional da química. 2. ed. São Paulo: Conselho Regional de Química - IV Região, 2005.

PICONEZ, S. C. B.; FAZENDA, I. C. A. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 19. ed. Campinas: Papyrus, 2010.

Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, A. de. Estágio supervisionado .Belo Horizonte: UNA-LEX, 1996.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

CARVALHO, G.T.R.D. de; UTUARI, S. dos S..Formação de professores e estágios supervisionados : relatos, reflexões e percursos .São Paulo: Andross, 2006.
BIANCHI, A.C. de M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. Manual de orientação : estágio supervisionado . 4ª. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
MAGALHÃES, M.L.; ORTEGA, J.Q.; SILINGOVSKI, R.R.L. Normas e padrões para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos da UNOESTE, 2ª. Ed. Presidente Prudente: Unoeste, 2011.
MEDEIROS, J.B. BOSCO, Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Componente: Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (optativa)

Período: 8º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Descrição: Visão contemporânea sobre os fundamentos da inclusão e ressignificação da Educação Especial na área da surdez. Cultura e identidade Surda. Tecnologias na área da Surdez. Legislação Específica. Conceito de LIBRAS- Língua Brasileira de Sinais. Critérios diferenciados do uso da Língua Portuguesa escrita para Surdos. Noções e aprendizado básico da LIBRAS. Parâmetros da Língua de Sinais . Desenvolvimento da Libras dentro de contextos.

Bibliografia Básica:

PIMENTA, N.; QUADROS, R.M. Curso de LIBRAS 1: iniciante. 4. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2010.
FELIPE, T.A. Libras em contexto: curso básico : livro do estudante. 9. ed. Rio de Janeiro: Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos: Walprint, 2009.
CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D.; MAURICIO, A.C. Novo deit-Libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira (Libras). 3. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, E.O.C. de, Atividades ilustradas em sinais da LIBRAS, Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
PIMENTA, N., QUADROS, R.M., Curso de LIBRAS 2: básico. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2009.
SACKS, O.W.; MOTTA, L.T.; Vendo vozes : uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
QUADROS, R.M. de; KARNOPP, L.. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos Porto Alegre: Artmed, 2009.
QUADROS, R.M. DE de, O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa. Brasília, DF: Ministério da Educação e Cultura, Secretaria de Educação Especial, 2004.

Componente: Projetos de Graduação II

Período: 8º. termo

Carga horária teórica: 40 horas

Descrição: Desenvolvimento do Projeto de pesquisa visando o Trabalho de Conclusão de Curso, elaboração de apresentação de resultados de trabalho científico na forma oral e painéis. Elaboração de artigo científico.

Bibliografia Básica:

KÖCHE, J.C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 31. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
BASTOS, L. da R.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L.M. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

MARTINS JUNIOR, J. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

Bibliografia Complementar

ALVARENGA, M.A.F.P.; ROSA, M.V. de F.P. do C. Apontamentos de metodologia para a ciência e técnicas de redação científica .Porto Alegre: S. A. Fabris, 1999.

CARVALHO, M.C.M. de. Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas. 22ª. Ed. Campinas: Papirus, 2010.

SPECTOR, N.. Manual para redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

RAMPAZZO, Lino. Metodologia científica : para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação .3.ed. São Paulo: Loyola, 2005.

MEDEIROS, J.B. Redação científica : a prática de fichamentos, resumos, resenhas 11ª.Ed. .São Paulo: Atlas, 2010.

2.13.4. Atividades Complementares do Curso

O desenvolvimento das atividades complementares no Curso de Bacharelado em Química será considerado como o momento propício para a prática do artigo 4º da Lei Orgânica das Universidades que discorre sobre a necessidade de interação permanente da universidade com a sociedade, com o mundo do trabalho e a preocupação com a garantia de qualidade acadêmica.

A função das atividades complementares se torna mais ainda, quando frente ao desafio de realizar suas funções básicas e primordiais de maneira articulada e numa desenvolvendo uma proposta interdisciplinar. Neste sentido, as atividades complementares prevêm momentos para a prática da interdisciplinaridade a fim de mediar a comunicação entre os professores e entre eles com os alunos e a sociedade.

Com a realização das atividades complementares, espera-se que a comunidade acadêmica entre definitivamente na sociedade do conhecimento e da aprendizagem que não pode estar associada unicamente à universidade.

A proposta do desenvolvimento de atividades complementares ao assumir o caráter de projeto extrapola a questão epistemológica para assumir um caráter político. Estas atividades serão realizadas através de eventos, atividades extracurriculares e outras ações de natureza educativa, tais como:

- Estágios extracurriculares;
- Atividades de campo que complementem as informações teóricas;
- Cursos de extensão de longa e curta duração;
- Jornada da Educação e

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

- Jornadas, Simpósios de Iniciação Científica, Congressos
- Encontros, seminários, palestras, conferências, debates;
- Exposições e outras atividades sugeridas pelos alunos no decorrer do curso
- Visitas técnicas

Com o propósito de ampliar o conhecimento geral e cultural dos estudantes dos cursos de graduação, o MEC estabelece através do Parecer CP/28/2001 e a Resolução do CNE/CP2/2002, as Atividades Acadêmico Científico Culturais - AACC – com carga horária de 200 horas no decorrer do curso.

Abaixo a relação de atividades que podem ser consideradas atividades acadêmicas, científicas e culturais:

- Participação em atividades artísticas e culturais (exposições, excursões, gincanas culturais) – até 60 h.
- Participação em congressos, jornadas, semanas ou cursos de extensão, fóruns, seminários, conferências sobre temas educacionais (anexar folder com programação) – até 100 h.
- Curso de Extensão presencial ou/e a distância (certificado – constar conteúdo programático) – até 90 h.
- Participação em projetos de iniciação científica, pesquisa e extensão (anexar declaração de conclusão do projeto) – até 100 h.
- Participação em atividades de monitoria (sem remuneração e sem bolsa) relativas ao seu curso – até 50h junto com a declaração do diretor, apresentar relatório completo da monitoria assinado pelo professor ou coordenador responsável.
- Artigos publicados relacionados à área de atuação educacional, aprovados pela coordenação do curso de acordo com sua relevância científica – até 60h.
- Minicursos e palestras ministradas – até 40 h (anexar declaração constando temas abordados).
- Capacitação – até 50 h (anexar folder contendo conteúdo programático).
- Participação em estágios extra grade curricular não remunerados relativos ao curso – até 100h.
- Outras atividades não relacionadas e sujeitas a análise do colegiado – até 50h.

2.13.5. Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC)

O TCC é um componente curricular integrador na formação acadêmica e profissional dos alunos do curso de Bacharelado em Química e consiste no desenvolvimento de um trabalho monográfico sobre tema relacionado às áreas de atuação do futuro profissional. O TCC proposto pelo curso visa ampliar os horizontes da formação do aluno, uma vez que este tipo de trabalho permite uma inserção no campo da pesquisa científica e de extensão, levantando e discutindo problemas e, apresentando propostas para reflexão, possibilitando-lhes aprofundamento de seus conhecimentos visando uma especialização e mais condições de aspirar a um curso de pós-graduação. O regulamento do TCC do curso de Bacharelado em Química foi elaborado pela Coordenação, Colegiado do curso e NDE-Núcleo Docente Estruturante, respeitados os documentos institucionais.

O TCC deverá ser definido, a priori, sob a forma de Projeto de Pesquisa e Relatório das atividades desenvolvidas ou Monografia envolvendo temas relacionados à área da Química, com aderência nas disciplinas elencadas na matriz curricular. O trabalho poderá ser desenvolvido individualmente ou em duplas.

No Projeto de Pesquisa, a pesquisa científica deverá ser experimental ou bibliográfica, na forma de revisão, observando, necessariamente, os passos da metodologia científica. Poderá ser aceito o Projeto de Pesquisa que o acadêmico já desenvolve ou desenvolveu junto a laboratórios da Unoeste ou instituições de pesquisa externa, desde que este esteja enquadrado nos termos do regulamento do TCC, esteja cadastrado na Coordenadoria Central de Pesquisa da Unoeste em quaisquer das modalidades de iniciação científica, e que seja comprovada, pelo orientador, a participação efetiva do acadêmico em todas as etapas do mesmo. O Projeto de Pesquisa poderá ser iniciado antes do 8º semestre, permitindo com que o acadêmico tenha maior liberdade para realizar pesquisas que necessitem de um maior aprofundamento, devendo ser concluída até o final do 8º semestre.

Na Monografia, o acadêmico demonstrará competências para o alcance dos objetivos do TCC e as atividades desenvolvidas deverão estar associadas às atribuições da profissão do Bacharel em Química e deverá conter capa, folha de aprovação, folhas pré-textuais, sumário, resumo, introdução (justificativa e fundamentação teórica), material e métodos, resultados e discussão, conclusão e referências bibliográficas.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Para a aprovação, um pré-projeto, juntamente com a indicação do orientador, deverá ser submetido ao Professor(a) responsável pelos TCCs, no prazo máximo de 45 dias antes da data estabelecida no calendário escolar, para realização da matrícula no 8º semestre. No Pré-projeto deverá constar o título, o nome do orientador, resumo, objetivo, a justificativa e o cronograma, devendo o conteúdo estar em consonância à matriz curricular do curso. Para atender este pré-requisito e estarem capacitados a preparar o pré-projeto, os alunos receberão as orientações metodológicas na disciplina de Projetos de Graduação I oferecida no 6º. termo do curso. Na disciplina de Projetos de Graduação II os alunos receberão as orientações metodológicas para o desenvolvimento do TCC por meio do professor responsável de TCC e orientações do desenvolvimento do projeto pelo orientador. O projeto escrito ao longo da disciplina de Projeto de Graduação I passará por qualificação junto a uma banca examinadora na Mostra de Projetos de TCC do curso de Química-Bacharelado juntamente com a Mostra de Trabalhos Monográficos do curso de Química-Bacharelado.

Na avaliação do acadêmico da disciplina de TCC serão considerados os seguintes itens: cumprimento das atividades e cronograma estabelecidos; assiduidade do aluno às atividades da disciplina; dedicação do aluno ao TCC; objetividade no desenvolvimento das atividades; apresentação escrita do TCC; apresentação oral do TCC perante banca examinadora. A apresentação oral será autorizada após a verificação, pelo professor responsável pelos Projetos de TCC.

Para a divulgação dos trabalhos, os TCCs aprovados pelas bancas examinadoras são apresentados à comunidade acadêmica do curso e da instituição por meio de uma Mostra Monográfica. Na Mostra são apresentados trabalhos na forma de painéis e sessões coordenadas orais. Os melhores trabalhos serão convidados a se apresentarem no ENEPE (Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unoeste) e publicados na revista *Colloquium Exactarum* editada pela IES.

2.13.6. Estágio Curricular Supervisionado

O estágio curricular supervisionado é componente integrante da matriz curricular do curso de Bacharelado em Química. Segundo a Resolução CNE/CES nº 2 de 18/06/2007 baseada no Parecer CNE/CES nº 8/2007 resolve que os estágios e atividades complementares não podem exceder 20% da carga horária total do curso. Atendendo a

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

resolução, o aluno deverá cumprir 200 horas de estágio, divididos em 2 períodos de 100 horas (Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado II) no último ano do curso. Os alunos que comprovadamente já tiverem experiência profissional na área de Química poderão ser dispensados do Estágio Supervisionado II.

O estágio curricular supervisionado ocorre por meio de convênios firmados entre a Unoeste e as Empresas concedentes, os quais implicam na formalização de Termos de Convênio e Termos de Compromissos de Estágio entre os estagiários e as Empresas concedentes.

Alguns setores da universidade são abertos para a realização de estágios profissionais dos alunos. Desta forma, a própria universidade possibilita espaços para a vivência profissional dos alunos. Os setores abertos para estágio profissional são os Laboratórios de Análise de Alimentos sob a supervisão da Profa. Ms. Edna Antonia Torquato de Agostini; Laboratório de Dessaneantes sob a supervisão de Prof. Ms. Luis Eduardo Lobato Souto; Coordenadoria da Divisão de Saneamento Básico que envolve os Laboratório de análise físico-química, microbiologia e ambiental de água, Laboratório de resíduos químicos, Central de resíduos biológicos, Central de materiais recicláveis, Central de cremação e Saneamentos (ETA e ETE) sob a supervisão do Prof. André Turin Santana; e Laboratório de Análise de Solos e Sementes sob a supervisão do Prof. Dr. Carlos Henrique dos Santos. Nestes casos, é assinado um termo de compromisso entre o aluno e o responsável pelo laboratório.

O estágio curricular supervisionado é de um eixo integrador do currículo pleno que propicia a interação e integração entre a teoria e prática apreendida ao longo do curso. Dessa forma, o estágio tem como objetivo, proporcionar ao aluno, vivência profissional num ambiente profissional real, vivenciando situações concretas de trabalho no seu campo de formação, permitindo a elaboração e execução de propostas de ações articuladas com o mercado de trabalho e sociedade. Além de propiciar aos alunos a aplicação prática dos conhecimentos recebidos no decorrer do curso, integrando-os ao processo político-social.

Dessa forma, o estágio busca permitir aos estudantes do curso de Bacharelado em Química uma importante via de aprimoramento do exercício profissional, de conhecimento dos problemas da área e suas responsabilidades para consigo mesmo, com seu empregador e com a comunidade. A fim de contemplar as diferentes áreas de atuação do Bacharel em

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Química os locais de estágio serão de livre escolha dos alunos, dentre as empresas conveniadas.

O Estágio Supervisionado é constituído do seguinte: a) assinatura dos termos de convênio entre a Unoeste e empresa concedente (com exceção dos estágios realizados na instituição); b) assinatura do termo de compromisso entre a Unoeste e a empresa concedente; c) entrega por parte do aluno de um formulário de plano de estágio, que deverá conter cronograma de estágio, atividades a serem desenvolvidas, nome do supervisor do estágio na empresa e horário a ser cumprido; d) entrega periódica de relatório contendo as atividades desenvolvidas com o parecer do supervisor da empresa concedente; e) avaliação final realizada pelo supervisor de Estágios do curso.

2.14 Pesquisa

De acordo com a Pró-reitoria de Pesquisa da UNOESTE, a pesquisa discente nesta Universidade visa à formação geral do aluno participante, conduzida através de atividades orientadas, objetivando desenvolver seus talentos acadêmicos potenciais, a reflexão e a criatividade por meio do projeto afeto a uma atividade de pesquisa docente, capaz de proporcionar a vivência das diferentes etapas da investigação científica. As fontes de recursos para pesquisa na UNOESTE se dividem em dois programas institucionais de pesquisa discentes: Programa de Bolsas de Iniciação Científica da UNOESTE (PROBIC) e Programa Especial de Iniciação Científica da UNOESTE (PEIC).

O programa de bolsas de iniciação científica da UNOESTE (PROBIC), visa estimular pesquisadores produtivos a engajarem alunos de graduação com notória vocação científica, em suas atividades de pesquisa, objetivando a aprendizagem de técnicas e métodos específicos e o aprimoramento de seu processo formativo, com vistas ao aprofundamento de estudos em uma pós-graduação ou qualificação profissional diferenciada. Assim, o programa atende, preferencialmente à pesquisa consolidada na instituição, através de normas próprias, das quais destacam-se os seguintes diferenciais: possibilidade de concessão de bolsas aos alunos participantes mediante submissão a um processo seletivo anual, conduzido por critérios de mérito e competência; cada projeto PROBIC pode contar com até 4 (quatro) alunos participantes, sendo dois bolsistas e dois colaboradores sem bolsas; apenas professores mestres e doutores podem apresentar

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

projetos, limitados respectivamente, a 1 (um) ou até 3 (três) projetos no período de vigência.

O programa especial de iniciação científica da UNOESTE (PEIC), na graduação, cumpre o papel de incentivo a professores qualificados a ingressarem nas atividades de orientação à pesquisa e à proposição de novas temáticas de pesquisa. Na pós-graduação, este programa oferece sustentação complementar ao processo formal da pesquisa temática. Sem abandonar as preocupações com o mérito técnico-científico e viabilidade técnica e econômica, o PEIC caracteriza-se pelo fluxo contínuo na apresentação de projetos e por requisitos mais flexíveis para o aluno participante (desempenho acadêmico compatível com as finalidades do Programa), todavia, não há concessão de bolsa.

Tais programas foram aprovados pela Resolução nº 02/98, de 26/01/98 pelo Conselho Universitário da UNOESTE, que trata da aprovação dos regulamentos do PROBIC e PEIC pela Resolução nº 02/98 de 26 de janeiro de 1998, pelo Conselho Universitário da UNOESTE.

A UNOESTE também possui cotas de bolsas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq que é voltado para o desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa de estudantes de graduação do ensino superior, atualmente 12 bolsas. O PIBIC/CNPQ possui como objetivos gerais: a) contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa; b) incentivar a formação acadêmica, privilegiando a participação ativa de bons alunos em projetos de pesquisa; c) desenvolver projetos com qualidade acadêmica e mérito científico, por meio de orientação adequada, individual e continuada; d) criar condições favoráveis à continuidade da formação do aluno, de modo particular em nível de pós-graduação; e) contribuir para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação.

Em nível de pós graduação a UNOESTE possui 4 programas *stricto sensu* recomendados pela Capes: Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional (Conceito 4); Mestrado em Ciência Animal (Conceito 3); Mestrado em Educação (Conceito 3) e Programa em Agronomia (Mestrado e doutorado; Conceito 4). Todos os programas da instituição possuem cotas de bolsas do Programa de Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP), CAPES. Na pós graduação lato sensu, possui mais de 50 cursos nas modalidades presenciais ou a distância, nas diferentes áreas do conhecimento.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

2.15 Extensão

De acordo com a Pró-Reitoria de Extensão da UNOESTE a extensão visa conviver, analisar, participar e dinamizar a sociedade em todos os seus setores e aspectos; ser uma espécie de ouvido do curso junto à comunidade, minimizar problemas sociais e suprir deficiências do ensino e da pesquisa.

Se, por um lado o ensino fundamenta-se na investigação (pesquisa), que deve buscar o conhecimento novo, a extensão tem a tarefa de difundir este conhecimento novo aos mais distintos segmentos da sociedade, fechando ou completando o elo da tríade proposta para o curso e para a Universidade.

Assim, o curso de Bacharelado em Química, objetiva implementar ação de extensão, visando a disseminação dos conhecimentos construídos no curso para que os seus alunos possam: conviver, avaliar, participar e dinamizar a sociedade em todos os seus setores e aspectos, a partir dos resultados das pesquisas.

Através da extensão, o curso cumpre seu papel social. Para tanto, estará inserido em projetos de iniciativa da própria instituição, do próprio curso e de outras instituições, bem como nas de órgãos governamentais ou não que busquem melhorias para a sociedade.

3 INFRAESTRUTURA

3.1. Salas de aula

As salas de aula estão localizadas nos blocos H do campus I e no bloco B3 do campus II da Unoeste. Todas as salas são climatizadas e possuem tamanho adequado ao número de alunos da turma. Os professores possuem acesso livre a equipamentos de multimídia como projetores, notebooks, equipamentos de som, equipamentos de vídeo e DVD. Duas salas de vídeo climatizadas e com equipamentos multimídia permanente também são utilizadas para suporte em aula e eventos.

Todas as salas utilizadas pelo curso possuem acessibilidade de locomoção para pessoas com deficiência visual e cadeirantes, com pisos táteis para indicação dos caminhos de entrada e saída, escadas e elevadores; além de catracas de acesso especiais para os deficientes físicos, cadeirantes e de mobilidade reduzida ou temporária e elevadores.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

3.2. Acesso dos alunos a equipamentos de informática

No campus I há 07 laboratórios de informática, equipados com 132 computadores e 14 notebook ligados em rede e conectados à internet. Cada um desses locais possui acessibilidade e estrutura suficiente para acomodar o dobro de alunos em relação aos equipamentos instalados e estão localizados no subsolo do campus I. Todos os alunos regularmente matriculados têm acesso aos laboratórios de 2ª a 6ª feira nos períodos de manhã, tarde e noite e aos sábados no período da manhã. Cabe ressaltar que apesar de existirem os laboratórios de informática, os alunos têm acesso livre à rede de internet sem fio nos campi I e II da universidade. Como equipamentos de apoio existem servidores de impressão e impressoras laser. Os alunos podem realizar as impressões de material acadêmico tendo somente que fornecer o papel necessário. Os laboratórios de informática também são utilizados para atender as disciplinas do curso que necessitam de computadores em rede e conectados à internet, os laboratórios possuem projetor multimídia fixado no teto e/ou disponível para uso.

3.3 Biblioteca

A Rede de Bibliotecas Unoeste “Cecília Guarnieri Denari” é composta por 3 Unidades de Informação e pela Divisão Técnica de Tratamento da Informação. Todas as unidades possuem salas de estudo em grupo e individual, sala e centro de multimídia com computadores ligados a Internet, além de bancadas para leitura. O Curso de Química está lotado na Unidade de Informação 1, Campus I.

O acesso ao acervo da Rede é realizado através de consulta em catálogo online, em estações de rede interna e externa e via Internet pelo endereço: <http://www.unoeste.br/biblioteca>. O acervo é formado por 46830 títulos e 150199 exemplares de Livros e obras de referência; 2666 títulos e 97484 fascículos de periódicos, e 2083 títulos e 3318 exemplares de recursos audiovisuais (outubro/2013). Além das aquisições de materiais bibliográficos realizadas durante todo o ano, a Rede de Bibliotecas disponibiliza um acervo on-line de livros e periódicos científicos internacionais, através das assinaturas das empresas Pearson, Revista dos Tribunais on-line e do Portal Magister Net.

A informatização dos dados do acervo está em formato Marc, com o padrão de intercâmbio ISO-2709, para importação e exportação de registros bibliográficos. A

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

linguagem de programação utilizada é Delphi, em ambiente Windows. A Rede de Bibliotecas participa da Rede Bibliodata, que é uma rede cooperativa de bibliotecas brasileiras que tem seus acervos representados no Catálogo Coletivo Bibliodata, cooperando catalogação, compartilhando produtos e serviços e promovendo a difusão dos acervos bibliográficos de suas instituições.

Estão informatizados também os serviços de circulação, permitindo a emissão de relatórios administrativos e estatísticos. A consulta ao acervo, a renovação de empréstimo e a reserva de documentos estão disponíveis no site <http://www.unoeste.br/biblioteca> e nos terminais de consulta nas Unidades.

As Unidades encontram-se adaptadas para a acessibilidade de locomoção para pessoas com deficiência visual e cadeirantes, com a instalação de pisos táteis, de alerta e de parada, indicação do caminho nas entradas e saídas, balcões de atendimento, mesas de estudo e computadores destinados a esse público. Para aos deficientes visuais, há o software DOSVOX cuja função é ler a palavra ao passar o mouse sobre a tela do computador, permitindo que os deficientes visuais utilizem computadores para realização de tarefas com independência. Para os deficientes físicos (cadeirantes, mobilidade reduzida ou temporária), os balcões de empréstimo, as mesas com computadores de consulta ao acervo e de pesquisa nos Centros de multimídia, e as salas de estudo, foram adaptados. Os funcionários recebem treinamento para o atendimento de usuários com deficiências auditivas e da fala para poderem auxiliar em sua comunicação.

A Unoeste integra a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações coordenada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, e apoiada pela Financiadora de Estudos e Projetos, com o objetivo de agregar e tornar acessível, via Internet, todas as teses e dissertações das universidades brasileiras em uma única Base de Dados.

O acervo de livros e obras de referência que atende a área de Química desta Universidade é constituído por 9750 títulos e 35598 exemplares, distribuídos entre bibliografia básica e complementar. Deste acervo, 402 títulos da bibliografia e 3902 exemplares (outubro/2013) atendem as unidades curriculares do curso de Química.

A bibliografia básica é formada por 3 títulos por unidade curricular e está disponível na proporção média de 1 exemplar para a faixa de 5 a 9 vagas anuais. A bibliografia básica é composta por 234 títulos e 3033 exemplares (dezembro/2012). A bibliografia complementar é formada por, pelo menos, 5 títulos por unidade curricular e

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

possui, no mínimo, 2 exemplares de cada título, sendo composta por 275 títulos e 2104 exemplares (dezembro/2012). Biblioteca de Livros Universitários Virtuais Pearson, com 2.343 títulos de livros virtuais, atende de forma complementar as disciplinas desse curso, com um grande número de títulos na área. Desde a criação do Curso de Química, a UNOESTE adquire títulos na área de Química, não apenas para a bibliografia básica e complementar, mas também para formação de acervo.

A Rede de Biblioteca conta com acervo de periódicos de 2666 títulos e 97484 fascículos de periódicos, além de dispor 138 títulos e 6.775 fascículos correntes, inclusive na versão on-line, encontrados nas bases de dados, como do Portal de Periódicos da Capes, disponíveis no site da Unoeste/Rede de Bibliotecas, para toda comunidade acadêmica. De todo o acervo de periódicos, 512 títulos e 17464 fascículos atendem toda a grade curricular do curso, e 9 títulos e 734 fascículos atendem a área específica da Química.

A base de dados Fonte Acadêmica, da Empresa Provedora de Bases de Dados EBSCO, indexa as cinco revistas científicas da Unoeste, é uma multidisciplinar nacional com mais de 130 periódicos acadêmicos do Brasil e de Portugal. Nessa base encontram-se indexadas as revistas científicas editadas pela Unoeste: *Colloquium Agrariae* (ciências agrárias), *Colloquium Exactarum* (ciências exatas e engenharias), *Colloquium Humanarum* (ciências humanas e sociais aplicadas) e a *Colloquium Vitae* (ciências biológicas e da saúde). A revista Identidade Científica – da área de Comunicação e Estudos da Linguagem também se encontra indexada nessa base de dados. A comunidade acadêmica possui também, acesso a 34 Bases de dados do Portal de Periódicos da Capes, disponibilizadas para a Unoeste a partir do 1º. semestre de 2012.

3.4. Laboratórios de ensino e pesquisa

O curso utiliza laboratórios especializados localizados no campus I e II da universidade, com acessibilidade. Sendo assim, os laboratórios utilizados são: a) localizados no campus I: Laboratório de Análises Toxicológicas, Laboratório de Biofísica, Laboratório de Bioquímica, Laboratório de Farmacologia, Laboratório de Físico-química; b) campus II: Laboratório de análise físico-química, microbiologia e ambiental de água (Coordenadoria da Divisão de Saneamento Básico), Laboratório de Solos, Laboratório de Hidráulica e Saneamento, Laboratório de Física, Laboratório de Análise de Alimentos,

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Tecnologia de Alimentos, Laboratórios de Química 1, 2 e 3 e Laboratório de Pesquisa (Química farmacêutica). Todos os laboratórios utilizados pelo curso possuem acessibilidade com catracas de acesso especiais para os deficientes físicos, cadeirantes e de mobilidade reduzida ou temporária e elevadores.

Todos os laboratórios estão localizados nos campi 1 e 2 e possuem mobiliário, bancadas, infraestrutura, equipamentos diversos e utensílios básicos para o desenvolvimento de atividades de ensino e pesquisa. Os laboratórios têm capacidade de acolher entre 20 a 48 alunos. No caso da utilização de laboratórios por turmas maiores, as turmas são divididas para atender as necessidades de espaço e segurança. Abaixo são listados os principais equipamentos presentes nos laboratórios utilizados pelo curso.

Dentre os equipamentos existentes nos laboratórios destacam-se aquecedores e agitadores magnéticos (Marca Quimis), autoclave (Marca Olidef), agitadores de tubo magnético (Marcones), estufas (Fisaton), centrífugas (marca Quimis), banhos-maria (marca Fanem), mantas aquecedoras (marca Fisaton, Quimis), estufas, chapas aquecedoras (marca Quimis), balanças analíticas e precisão (marcas Sauter, Gehaka, Toledo, Marte, Shimatzu), destiladores de nitrogênio e nitrogênio amoniacal segundo Kjeldahl (Marca Tecnal, Quimis), turbidímetros, fluorímetros (marca Procion), condutivímetros (marca Hanna), analisadores de DBO (Marca Merck, Quimis) analisadores de eletrólito, espectrofotômetros (marca Celm, Drake), espectrofotômetro de absorção atômica (Antralab, Perkin Helmer), cromatógrafo de fase gasosa (Marca Varian), negatoscópio (Marca Konex), TDX FLX fluorescência polarizada, fontes de eletroforese e cubas, analisadores de eletrólito (Marca AVL), fotômetro com acessórios (Marca Merck), multímetro digital, reguladores de temperatura, termohigrômetro, aparelhos para determinação de pH (Marcas Analion, Quimica, Hanna), deionizador (Permutation) e destilador de água, microscópios fotográficos, moinho de solos, bateria de extração, bloco digestor, associação de bombas para medir evasão da água (hidráulica/saneamento), Estação de Tratamento de Água (Mini E.T.A), Mini Reator Anaeróbico de Lodo túnel de vento, bombas à vácuo de pressão (marca Fanem), mesas agitadoras orbitais, separador de resinas (conjunto) (marca Marconi), cilindros de acetileno, ar comprimido, micropipetas de volumes variados (marca Hamilton), densímetros, viscosímetros, sistema de purificação de água Osmose Reversa (marca Marconi), entre outros.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Os laboratórios de ensino contam com técnicos especializados que acompanham e preparam os laboratórios para a execução das aulas. Contam também com 2 laboratórios (Centrais de Reagentes) de preparação de reagentes e almoxarifado localizados nos campi I e II.

Na universidade, há laboratórios que prestam serviços para a comunidade local/regional externa e interna. Para a comunidade acadêmica da universidade oferecem apoio para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, bem como suporte para aulas práticas mais complexas que envolvem análises químicas ou equipamentos não disponíveis em laboratórios de ensino. Para a comunidade externa, oferecem prestação de serviços na área de análises físicas, químicas e perícia.

1. Laboratório de Análise de Água e Resíduos: realiza diversas análises de parâmetros de qualidade de água e resíduos. Possui como clientes empresas dos mais variados ramos industriais.

2. Laboratório de Análises Toxicológicas: realiza exames laboratoriais periciais forense que envolvem intoxicação aguda humana e animal. Na área de alcoolemia e drogas de abuso, o laboratório possui convênio com o Instituto de Medicina Legal do estado de São Paulo e Polícia Federal, em alguns casos com a nomeação de perito. São realizados também exames ocupacionais como o indicador biológico de dose interna- enzimas, nestes casos a análise de ALA-U e ALA-D para a exposição de chumbo e colinesterase para exposição aos agrotóxicos de inibidores desta enzima (organofosforado e carbamato).

3. Laboratório de Bromatologia: realiza análises físico-químicas e microbiológicas de alimentos. Possui como clientes empresas de alimentos de Presidente Prudente e região.

4. Laboratório de solos: realiza análises física, pH, macronutrientes, micronutrientes de solo, vinhaça e folhas. Para a projetos de pesquisas institucionais são realizadas análises Pb, Cr, Na e Si. Cabe salientar que todas as análises são certificadas.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

3.5. Apoio discente

A Unoeste possui o Setor de Atendimento ao Aluno (SAA) localizado no campus I que trata de assuntos inerentes aos programas de bolsas de estudo (FIES, PROUNI, PROUNO, Jovens Acolhedores, Escola da Família) e crédito educativo interno.

A Universidade disponibiliza serviço de 0800 e via internet para contato do discente com a Instituição para dúvidas, pendências e reclamações. A ouvidoria é um canal onde a comunidade acadêmica pode entrar em contato direto com diferentes setores da instituição. A manutenção de grande fluxo de informações entre a Instituição e seus discentes é sempre buscada pelos canais de comunicação e pela CPA.

A Diretoria da Faclepp, localizada no campus I, funciona das 8h às 22h de segunda a sexta-feira e conta com três funcionários para o atendimento ao discente. Os assuntos acadêmicos são tratados na secretaria acadêmica, também localizada no campus I com funcionamento de segunda a sexta-feira das 8h às 21h e, aos sábados, das 8h às 12h. No total, são cinco funcionários na Secretaria da Faclepp e um específico para o curso de Química.

As questões pedagógicas são tratadas pela coordenação do Curso e direção da Faclepp. A Coordenação possui horários reservados para atendimento ao discente (20 horas) com horários específicos no período noturno e diurno. O contato com a coordenação também é realizado regularmente através de e-mail e telefone.

Em 2012, pela portaria 27/2013 foi instituído o Canal do Aluno para que os estudantes tenham um contato direto com a Coordenação do curso, a CPA e a Pró-Reitoria Acadêmica (Proacad). O Canal do Aluno tem como objetivos: a) representar os anseios e as expectativas dos alunos do curso junto às instâncias superiores; b) estreitar o espaço de comunicação e diálogo dos alunos com o Colegiado e Coordenação dos cursos de graduação, com a CPA e com a Proacad; e c) atender a comunidade acadêmica, ouvindo e acompanhando os elogios, as reclamações e as sugestões sobre o curso/instituição, encaminhando-as às instâncias superiores definidas no item b).

O Canal do Aluno é composto por 1 aluno representante de cada termo, deve ser aluno regular da Universidade, não ter sofrido, nos últimos 12 meses, qualquer pena ou medida disciplinar, e estar em pleno gozo de seus direitos acadêmicos, de acordo com o artigo 114 do Regimento Geral da Unoeste.

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Os discentes também contam com apoio psicopedagógico oferecido pelos serviços da Clínica-Escola do Curso de Psicologia localizado no campus II. O curso de Química possui projetos de nivelamento que envolvem as disciplinas da área de Química e Matemática e visam a melhoria do ensino e aprendizagem dos alunos dos termos iniciais. A biblioteca oferece materiais para o aperfeiçoamento da língua portuguesa e inglesa.

A universidade disponibiliza à comunidade acadêmica o ginásio de esportes para treinos em diferentes modalidades esportivas, piscina, academia de ginástica com monitores do curso de Educação Física e aulas de dança. A Clínica de Fisioterapia também é disponível gratuitamente para diagnóstico e tratamentos a toda a comunidade acadêmica.

Profa. Dra. Patrícia Alexandra Antunes

Coordenadora do Curso de Bacharelado em Química
UNOESTE/FACLEPP
Rua José Bongiovani, 700
Bairro Cidade Universitária, Presidente Prudente, SP
CEP: 19050-900 Fone: (18) 3229-1098
antunes@unoeste.br

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Anexos

1. Grade curricular do Curso
2. Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso
3. Regulamento do Estágio Supervisionado
4. Regulamento das Atividades Acadêmicas
5. Regulamento dos Programas de Pesquisa Institucional
6. Regulamento do Programa de Bolsas PIBIC
7. Relatório Completo da Bibliografia Básica e Complementar do curso
8. Infraestrutura completa de Laboratório de ensino, pesquisa e extensão
9. Legislação pertinente ao curso
10. Outras atividades

Campus I - Rua José Bongiovani, nº 700 - Cidade Universitária - CEP: 19050 920 - Fone: (018) 3229 1000
Campus II - Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro - CEP: 19067 175 - Fone: (018) 3229 2000

Lista de Figuras

Figura 1: Região SR1, composta por cidades da região de Presidente Prudente, de acordo com a regionalização realizada pelo CRQ.

Figura 2 : Representação gráfica do perfil de formação do curso

Figura 3: Representação gráfica das disciplinas do curso.

Figura 4: a representação gráfica da titulação dos docentes.

Lista de Tabelas

Tabela 1: Índices Educacionais da Região de Presidente Prudente e Município

Tabela 2: Relação Docente x disciplina

Tabela 3: Titulação e o regime de trabalho de cada docente