



MANTENEDORA: INSTITUTO EDUCACIONAL OSWALDO QUIRINO LTDA. CNPJ nº 60.704.418/0001-01
Recredenciamento: Portaria MEC nº 752, de 08/08/2018, DOU de 09/08/2018 Seção 1, pág. 25
Rua Brigadeiro Galvão, 540 – CEP 01151-000 – São Paulo/SP – Tel.: (0xx11) 3824 3660 - www.oswaldocruz.br – e-mail
secretariageral@oswaldocruz.br

3. PLANO DE ENSINO

Curso: ENGENHARIA CIVIL				Ano: 2015
Disciplina: FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL I			Código: 1519	Série: 1ª
Carga horária semanal:	Teoria: 3h/a	Lab.: 1h/a	Projeto:	Carga horária anual: 160 h

3.1. Objetivos Gerais:

A proposta da disciplina é apresentar ao futuro engenheiro os principais conceitos e métodos relevantes ao entendimento e análise dos fenômenos físicos de natureza mecânica e luminosa e suas aplicações, contribuindo para o a formação acadêmica e inclusão no mercado de trabalho.

3.2. Objetivos Específicos:

Preparar o aluno para a utilização das leis fundamentais da mecânica, da óptica física e da quantização da energia de modo interdisciplinar na resolução de problemas e no desenvolvimento de processos industriais associados às atividades da engenharia química.

3.3. Ementa:

Grandezas físicas, suas medidas e erros, trigonometria, vetores, equilíbrio de partícula e corpo rígido, leis fundamentais da dinâmica, trabalho e potência, energia e sua conservação, momento e impulso, fenômenos ondulatórios, quantização da energia e espectroscopia.

3.4. Conteúdos Programáticos:

- 1 Natureza dos fenômenos físicos
 - 1.1 Grandezas físicas e suas unidades
 - 1.2 Medidas e seus erros
- 2 Ferramentas matemáticas
 - 2.1 Triângulo retângulo e relações trigonométricas
 - 2.2 Álgebra vetorial
- 3 Estática
 - 3.1 Forças
 - 3.2 Condições de equilíbrio
 - 3.3 Equilíbrio de partícula
 - 3.4 Equilíbrio de corpo rígido
- 4 Dinâmica
 - 4.1 Leis fundamentais da dinâmica
 - 4.2 Aplicações das leis fundamentais
 - 4.3 forças de atrito
 - 4.4 Movimento circular
- 5 Energia
 - 5.1 Trabalho e potência
 - 5.2 Energia cinética
 - 5.3 Energia potencial gravitacional
 - 5.4 Energia potencial elástica
 - 5.5 Conservação da energia mecânica
- 6 Colisões
 - 6.1 Momento linear e impulso
 - 6.2 Conservação do momento linear
 - 6.3 Colisões inelásticas
 - 6.4 Colisões elásticas



MANTENEDORA: INSTITUTO EDUCACIONAL OSWALDO QUIRINO LTDA. CNPJ nº 60.704.418/0001-01
Recredenciamento: Portaria MEC nº 752, de 08/08/2018, DOU de 09/08/2018 Seção 1, pág. 25
Rua Brigadeiro Galvão, 540 – CEP 01151-000 – São Paulo/SP – Tel.: (0xx11) 3824 3660 - www.oswaldocruz.br – e-mail
secretariageral@oswaldocruz.br

- 6.5 Centro de massa
- 7 Fenômenos ondulatórios
- 7.1 Ondas e suas características
- 7.2 Ondas estacionárias
- 7.3 Interferência sonora
- 8 Óptica física
- 8.1 Luz como onda eletromagnética
- 8.2 Reflexão e refração da luz
- 8.3 Interferência entre ondas
- 8.4 Difração
- 9 Quantização da energia
- 9.1 Fóton e o efeito fotoelétrico
- 9.2 Espectro atômico de linhas
- 9.3 Emissão estimulada
- 9.4 Produção de raio X
- 9.5 Espectroscopia

3.5. Estimativa de cronograma para o desenvolvimento dos Conteúdos Programáticos:

- 1 Natureza dos fenômenos físicos (2 semanas)
- 2 Ferramentas matemáticas (3 semanas)
- 3 Estática (4 semanas)
- 4 Dinâmica (6 semanas)
- 5 Energia (6 semanas)
- 6 Colisões (4 semanas)
- 7 Fenômenos ondulatórios (5 semanas)
- 8 Óptica física (5 semanas)
- 9 Quantização da energia (5 semanas)

3.6. Atividades desenvolvidas fora de sala de aula:

Resolução de listas de exercícios semanais abordando os temas tratados em aula de forma tanto quantitativa como qualitativa. Trabalhos individuais e em grupo. Pesquisa bibliográfica e leitura de textos relevantes ao aprofundamento dos conceitos e aprimoramento pedagógico nas áreas de conhecimento desenvolvidas na disciplina. Atividades experimentais e a produção de seus relatórios.

3.7. Metodologia e procedimentos de avaliação de ensino e aprendizagem:

Aula expositiva dialógica valorizando os interesses e experiências dos alunos e incentivando a curiosidade, a reelaboração e produção de conhecimento e processos industriais.

Uso de métodos audiovisuais para apresentação e análise de fatos cotidianos envolvendo a engenharia química.

Atividades práticas associadas a conceitos teóricos e exemplificando um caráter experimental do fazer científico.

Realização de exercícios em equipes na sala de aula.

Provas Oficiais bimestrais, com as seguintes composições:

Primeiro Bimestre:

$$N1 = (\text{Prova Oficial} \times 0,7 + \text{Laboratório} \times 0,2 + \text{Exercícios} \times 0,1) + \text{Ponto Adicional}$$

Segundo Bimestre:

$$N2 = (\text{Prova Oficial} \times 0,7 + \text{Laboratório} \times 0,2 + \text{Exercícios} \times 0,1) \times 0,8 + 0,2 \times \text{Prova Integrada}$$

Terceiro Bimestre:

$$N3 = (\text{Prova Oficial} \times 0,7 + \text{Laboratório} \times 0,2 + \text{Exercícios} \times 0,1) \times 0,8 + 0,2 \times \text{Prova Integrada}$$

Quarto Bimestre:

$$N4 = \text{Prova Oficial} \times 0,7 + \text{Laboratório} \times 0,2 + \text{Exercícios} \times 0,1$$



MANTENEDORA: INSTITUTO EDUCACIONAL OSWALDO QUIRINO LTDA. CNPJ nº 60.704.418/0001-01
Recredenciamento: Portaria MEC nº 752, de 08/08/2018, DOU de 09/08/2018 Seção 1, pág. 25
Rua Brigadeiro Galvão, 540 – CEP 01151-000 – São Paulo/SP – Tel.: (0xx11) 3824 3660 - www.oswaldocruz.br – e-mail
secretariageral@oswaldocruz.br

3.8. Bibliografia Básica:

SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark W.; YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física 1:** mecânica. 12. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2008. v. 1. 403 p., il.
SERWAY, Raymond A.; JEWETT JR., John W. **Princípios de física 2:** movimento ondulatório e termodinâmica. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2004. v. 2. 669 p., il.
SERWAY, Raymond A.; JEWETT JR., John W. **Princípios de física 4:** óptica e física moderna. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2005. v. 4. 1256 p., il.

3.9. Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física 1:** mecânica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1. 330 p., il.
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física 3:** eletromagnetismo. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. v. 3. 350 p., il.
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física 4:** ótica e física moderna. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995. v. 4. 355 p., il.
SERWAY, Raymond A.; JEWETT JR., John W. **Princípios de física 1:** mecânica clássica. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2004. v. 1. 403 p., il.

3.10. Periódicos recomendados:

-Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering
-BrazilianJournalofPhysics
-Revista Brasileira de Geofísica
-MaterialsResearch - Revista Ibero-Americana de Materiais ISSN 1516-1439



MANTENEDORA: INSTITUTO EDUCACIONAL OSWALDO QUIRINO LTDA. CNPJ nº 60.704.418/0001-01
Recredenciamento: Portaria MEC nº 752, de 08/08/2018, DOU de 09/08/2018 Seção 1, pág. 25
Rua Brigadeiro Galvão, 540 – CEP 01151-000 – São Paulo/SP – Tel.: (0xx11) 3824 3660 - www.oswaldocruz.br – e-mail
secretariageral@oswaldocruz.br

3. PLANO DE ENSINO

Curso: ENGENHARIA CIVIL				Ano: 2015
Disciplina: QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA			Código: 1520	Série: 1ª
Carga horária semanal: 4h/a	Teoria: 3 h/a	Lab.: 1 h/a	Projeto:	Carga horária anual: 160 h

3.1. Objetivos Gerais:

A disciplina de Química Geral e Inorgânica é de importância fundamental ao aluno da Escola Superior de Química. Esta disciplina visa consolidar os fundamentos teóricos básicos à formação química, a fim de auxiliar o aluno ao acompanhamento em séries subsequentes para o estudo dos mais variados processos laboratoriais e industriais. Apresenta também como objetivo o desenvolvimento da capacidade de observação crítica, de investigação, e de formulação de teorias e hipóteses.

3.2. Objetivos Específicos:

Espera-se que ao final desta disciplina o aluno seja capaz de aplicar os conceitos pertinentes ao estudo da Química Geral nas diversas áreas de conhecimento que compõem a Engenharia Química, Engenharia Ambiental, Produção Química, Civil e Química Industrial.

3.3. Ementa:

Funções Químicas, Reações Químicas, Reações de óxi-redução, Massas Atômicas, Massas moleculares e Mol, Cálculo e Composição de Fórmulas, Soluções, Estequiometria das reações abordando Gases e Soluções, Noções de Equilíbrio Ácido-Base, Estudos dos Compostos Inorgânicos: Propriedades, Métodos de obtenção em laboratório industriais. Fluxogramas básicos dos compostos.

3.4. Conteúdos Programáticos:**TEORIA**

01. Funções Químicas. Teoria dos Eletrólitos: Evolução do conceito ácido-base. Propriedades dos ácidos, bases, sais, óxidos
02. Reações Químicas.
03. Reações de Óxido-redução
04. Massas Atômicas, Massas Moleculares e Mol
05. Cálculo e Composição de Fórmulas
06. Estequiometria das Reações
07. Gases e Estequiometria com gases.
08. Soluções. Concentração e Titulometria. Estequiometria de Soluções
09. Noções de Equilíbrio ácido-base. Dissociação de ácidos e bases fracos. Dissociação da água e Produto iônico da água.
10. Equilíbrio Iônico: pH e pOH.
11. Estudos dos Principais Compostos Inorgânicos. Propriedades, Métodos de obtenção, Aplicações e Estequiometria de Reações.

LABORATÓRIO

Regras de Segurança

01. Aparelhagens utilizadas em laboratório - Pesquisa
02. Reações Químicas
03. Determinação do Peso Molecular do CO₂
04. Preparação e Padronização de Solução de HCl
05. Deslocamento do Equilíbrio Químico por variação da concentração



MANTENEDORA: INSTITUTO EDUCACIONAL OSWALDO QUIRINO LTDA. CNPJ nº 60.704.418/0001-01
Recredenciamento: Portaria MEC nº 752, de 08/08/2018, DOU de 09/08/2018 Seção 1, pág. 25
Rua Brigadeiro Galvão, 540 – CEP 01151-000 – São Paulo/SP – Tel.: (0xx11) 3824 3660 - www.oswaldocruz.br – e-mail
secretariageral@oswaldocruz.br

3.5. Estimativa de cronograma para o desenvolvimento dos Conteúdos Programáticos:

TEORIA

01. Funções Químicas. Teoria dos Eletrólitos: Evolução do conceito ácido-base. Propriedades dos ácidos, bases, sais, óxidos (4 semanas)
02. Reações Químicas. (4 semanas)
03. Reações de óxido-redução (4 semanas)
03. Massas Atômicas, Massas Moleculares e Mol (3 semanas)
04. Cálculo e Composição de Fórmulas (2 semanas)
05. Estequiometria das Reações (4 semanas)
06. Gases e Estequiometria com gases. (3 semana)
07. Soluções. Concentração e Titulometria. Estequiometria de Soluções (4 semanas)
08. Conceitos Modernos de Ácido-Base (2 semanas)
09. Noções de Equilíbrio ácido-base. Dissociação de ácidos e bases fracos. Dissociação da água e Produto iônico da água (6 semanas).
10. Equilíbrio Iônico: pH e pOH. (2 semanas)
11. Estudos dos Principais Compostos Inorgânicos. Propriedades, Métodos de obtenção, Aplicações e Estequiometria de Reações. (2 semanas)

LABORATÓRIO

- Regras de Segurança (1 semana)
01. Aparelhagens utilizadas em laboratório - Pesquisa (1 semana)
 02. Reações Químicas (1 semana)
 03. Determinação do Peso Molecular do CO₂ (1 semana)
 04. Preparação e Padronização de Solução de HCl (1 semana)
 05. Deslocamento do Equilíbrio Químico (1 semana)

3.6. Atividades desenvolvidas fora de sala de aula:

Os professores disponibilizam listas de exercícios e trabalhos em sala e no portal da faculdade

3.7. Metodologia e procedimentos de avaliação de ensino e aprendizagem:

- Aulas expositivas, com a participação ativa dos estudantes acompanhada de exercícios relacionados com os assuntos abordados na teoria e voltados às suas aplicações em situações práticas com vista à interdisciplinaridade.
- Utilização de equipamentos de audiovisual tais como retroprojektor, multimídia, bem como a utilização de computadores, no que couber.
- Execução de trabalhos individuais ou em grupos, bem como a realização de seminários.
- Execução de trabalho interdisciplinar, com o desenvolvimento de texto seguindo normas ABNT e posterior apresentação em sala, com utilização de multimídia. Estruturação de painéis para posterior apresentação e avaliação por uma comissão de professores na Semana da Escola Superior de Química (ESQ).
- Aulas práticas de Laboratório.

Provas Oficiais bimestrais, com as seguintes composições:

Primeiro Bimestre:

$N1 = (\text{Prova Oficial} + \text{Exercícios sobre Tópicos Iniciais}) \times 0,9 + \text{Laboratório} \times 0,1 + \text{Ponto Adicional}$

Segundo Bimestre:

$N2 = (\text{Prova Oficial} \times 0,9 + \text{Laboratório} \times 0,1) \times 0,8 + 0,2 \times \text{Prova Integrada}$

Terceiro Bimestre:

$N3 = (\text{Prova Oficial} \times 0,7 + \text{Apresentação SESQ2013} \times 0,2 + \text{Laboratório} \times 0,1) \times 0,8 + 0,2 \times \text{Prova Integrada}$

Quarto Bimestre:

Quarto Bimestre:

$N4 = \text{Prova Oficial} \times 0,9 + \text{Laboratório} \times 0,1 + \text{Ponto Adicional}$



MANTENEDORA: INSTITUTO EDUCACIONAL OSWALDO QUIRINO LTDA. CNPJ nº 60.704.418/0001-01
Recredenciamento: Portaria MEC nº 752, de 08/08/2018, DOU de 09/08/2018 Seção 1, pág. 25
Rua Brigadeiro Galvão, 540 – CEP 01151-000 – São Paulo/SP – Tel.: (0xx11) 3824 3660 - www.oswaldocruz.br – e-mail
secretariageral@oswaldocruz.br

3.8. Bibliografia Básica:

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p., il.
LEE, J. D. **Química inorgânica não tão concisa**. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. 527 p., il.
BROWN, Lawrence S.; HOLME, Thomas A. **Química geral aplicada à engenharia**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 653 p. ISBN 9788522106882.

3.9. Bibliografia Complementar:

RUSSELL, John B. **Química geral - Vol.1.2**. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v. 1. 597 p., il. ISBN 8534601925.
SHRIVER, Duward F.; ATKINS, Peter et al. **Química inorgânica**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 847 p., il.
CHANG, Raymond. **Química geral**: conceitos essenciais. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. 778 p., il.
MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J.; TOMA, Henrique Eisi (Coord.). **Química**: um curso universitário. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. 582 p., il.

3.10. Periódicos recomendados:

- Brazilian Journal of Chemical Engineering ISSN 0104-6632
- Journal of the Brazilian Chemical Society ISSN 0103-5053
- Química Nova ISSN 0100-4042



MANTENEDORA: INSTITUTO EDUCACIONAL OSWALDO QUIRINO LTDA. CNPJ nº 60.704.418/0001-01
Recredenciamento: Portaria MEC nº 752, de 08/08/2018, DOU de 09/08/2018 Seção 1, pág. 25
Rua Brigadeiro Galvão, 540 – CEP 01151-000 – São Paulo/SP – Tel.: (0xx11) 3824 3660 - www.oswaldocruz.br – e-mail
secretariageral@oswaldocruz.br

3. PLANO DE ENSINO

Curso: ENGENHARIA CIVIL				Ano: 2014
Disciplina: DESENHO TÉCNICO			Código: 1521	Série: 1ª
Carga horária semanal: 2 h/a	Teoria: 0,5 h/a	Lab.: 1,5 h/a	Projeto:	Carga horária anual: 80 h

3.1. Objetivos Gerais:

Capacitar o aluno para as normas da linguagem do desenho, que dentro da engenharia é requisito básico para intercâmbio de informações entre profissionais e aprovação de projeto.

3.2. Objetivos Específicos:

Habilitar o aluno para interpretação de projetos e a expressarem-se através de vistas, cortes, seções e métodos de perspectiva, dentro das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como para as exigências da organização mundial de normalização (ISO).

3.3. Ementa:

Meios de representação gráfica com a correta utilização das normas da ABNT em forma de linguagem. Concordâncias. Vistas Ortográficas. Perspectivas. Cortes Transversais e Longitudinais e Tubulações.

3.4. Conteúdos Programáticos:

1. Introdução ao Desenho Técnico
2. Instrumentos e sua utilização
3. Normas da ABNT para representação gráfica
4. Concordâncias
5. Escalas e cotagem
6. Vistas Ortográficas 1º e 3º diedro
7. Perspectivas
 - 7.1 Isométrica
 - 7.2 Cavaleira
8. Cortes e seções
9. Tubulações
 - 9.1. Método diagramático ortogonal
 - 9.2. Isométricas de instalações.

3.5. Estimativa de cronograma para o desenvolvimento dos Conteúdos Programáticos:

1. Introdução ao Desenho Técnico (1 semana)
2. Instrumentos e sua utilização (1 semana)
3. Normas da ABNT para representação gráfica (2 semanas)
4. Tangências e Concordâncias (2 semanas)
5. Escalas e cotagem (2 semanas)
6. Vistas Ortográficas 1º e 3º diedro (3 semanas)
7. Perspectivas (3 semanas)
 - 7.1 Isométrica
 - 7.2 Cavaleira
8. Cortes e seções (5 semanas)
3. PLANO DE ENSINO



MANTENEDORA: INSTITUTO EDUCACIONAL OSWALDO QUIRINO LTDA. CNPJ nº 60.704.418/0001-01
Recredenciamento: Portaria MEC nº 752, de 08/08/2018, DOU de 09/08/2018 Seção 1, pág. 25
Rua Brigadeiro Galvão, 540 – CEP 01151-000 – São Paulo/SP – Tel.: (0xx11) 3824 3660 - www.oswaldocruz.br – e-mail
secretariageral@oswaldocruz.br

Curso: Engenharia Química Ano: 2013

Disciplina: Desenho Técnico Aplicado Código: 1521 Série: 1

Carga horária semanal: 2h T:0,5h P.: 1,5h Projeto: Carga horária anual: 80

3.1. Objetivos Gerais:

Capacitar o aluno para as normas da linguagem do desenho, que dentro da engenharia é requisito básico para intercâmbio de informações entre profissionais e aprovação de projeto.

3.2. Objetivos Específicos:

Habilitar o aluno para interpretação de projetos e a expressarem-se através de vistas, cortes, seções e métodos de perspectiva, dentro das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como para as exigências da organização mundial de normalização (ISO).9. Tubulações (4 semanas)

9.1. Método diagramático ortogonal

9.2. Isométricas de instalações.

3.6. Atividades desenvolvidas fora de sala de aula:

Exercícios e projetos disponibilizados pelo professor na sua página eletrônica

3.7. Metodologia e procedimentos de avaliação de ensino e aprendizagem:

Aulas expositivas, com a participação ativa dos estudantes acompanhada de exercícios relacionados com os assuntos abordados na teoria e execução de trabalhos individuais.

Utilização de equipamentos de audiovisual tais como: data show, bem como a utilização de computadores, no que couber.

Composição das notas bimestrais:

1º Bimestre:

$N1 = \text{Prova Oficial} \times 0,7 + \text{Exercícios} \times 0,2 + \text{Ponto Adicional}$

2º Bimestre:

$N2 = (\text{Prova Oficial} \times 0,8 + \text{Exercícios} \times 0,2) \times 0,8 + 0,2 \times \text{Prova Integrada}$

3º Bimestre:

$N2 = (\text{Prova Oficial} \times 0,8 + \text{Exercícios} \times 0,2) \times 0,8 + 0,2 \times \text{Prova Integrada}$

4º Bimestre:

$N4 = (\text{Prova Oficial} \times 0,8 + \text{Exercícios} \times 0,2)$

3.8. Bibliografia Básica:

LEAKE, James; BORGERSON, Jacob. **Manual de desenho técnico para engenharia**. São Paulo: LTC, 2010.

RIBEIRO, Claudia Pimentel Bueno do Valle; PAPAZOGLOU, RosaritaSteil. **Desenho técnico para engenharias**. 1. ed. São Paulo: Juruá, 2008. 196 p., il.

KATORI, Rosa. **Autocad 2010: desenhando em 2D**. São Paulo: SENAC-SP, 2010.

3.9. Bibliografia Complementar:

MANDARINO, Denis G.; CAPELLARI, Lauro; BASTOS, Marcelo; VIZIOLI, Simone. **Expressão gráfica: normas e exercícios**. 1. ed. São Paulo: Plêiade, 2007. 205 p., il.

CAPOZZI, Delton. **Desenho técnico: teoria e exercícios**. 1. ed. São Paulo: Laser Press. 138 p., il.

VENDITTI, Marcus V. Reis **Desenho técnico sem prancheta com AutoCad 2010**. Florianópolis: Visual Books, 2010.

FRENCH, Thomas E.; VIERCK, C.J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 6. ed. São Paulo: Globo, 1999. 1093 p., il.

NORMAS TÉCNICAS DA ABNT PARA DESENHO (Disponíveis no Acervo de Normas)



MANTENEDORA: INSTITUTO EDUCACIONAL OSWALDO QUIRINO LTDA. CNPJ nº 60.704.418/0001-01
Recredenciamento: Portaria MEC nº 752, de 08/08/2018, DOU de 09/08/2018 Seção 1, pág. 25
Rua Brigadeiro Galvão, 540 – CEP 01151-000 – São Paulo/SP – Tel.: (0xx11) 3824 3660 - www.oswaldocruz.br – e-mail
secretariageral@oswaldocruz.br

3.10. Periódicos recomendados:

- ARS - São Paulo ISSN 1678-5320
- Actas de Diseño - Universidade de Palermo - Argentina ISSN 1850-2032
- SeeCoo Culture Organization
- Netdiver ISSN 1911-866X

NORMAS TÉCNICAS DA ABNT (para consulta):

ABNT NBR 10067:1995
ABNT NBR 10068:1987
ABNT NBR 10126:1998
ABNT NBR 10582:1988
ABNT NBR 8196:1999
ABNT NBR 8402:1994
ABNT NBR 8403:1984
ABNT NBR 8404:1984
ABNT NBR 8993:1985



MANTENEDORA: INSTITUTO EDUCACIONAL OSWALDO QUIRINO LTDA. CNPJ nº 60.704.418/0001-01
Recredenciamento: Portaria MEC nº 752, de 08/08/2018, DOU de 09/08/2018 Seção 1, pág. 25
Rua Brigadeiro Galvão, 540 – CEP 01151-000 – São Paulo/SP – Tel.: (0xx11) 3824 3660 - www.oswaldocruz.br – e-mail
secretariageral@oswaldocruz.br

3. PLANO DE ENSINO

Curso: ENGENHARIA CIVIL				Ano: 2014
Disciplina: FILOSOFIA E METODOLOGIA DA CIÊNCIA		Código: 1523		Série: 1ª
Carga horária semanal: 2h/a	Teoria: 2h/a	Lab.:	Projeto:	Carga horária anual: 80 h

3.1. Objetivos Gerais:

Refletir sobre a construção do conhecimento científico como atividade humana e as implicações socioculturais da ciência e avaliar criticamente questões e dilemas éticos da ciência e tecnologia. Explicar com base nos preceitos sociológicos as relações sócio-produtivas em organizações inseridas em um ambiente em constante mudança, aplicando medidas para que as relações sociais sejam caracterizadas pela motivação para a qualidade do trabalho.

3.2. Objetivos Específicos:

Contribuir com o desenvolvimento da postura científica que requer constante exercício de ação-reflexão-ação, mediado pela busca de teorias afins; criar situações de aprendizagem que envolvam posturas e valores éticos, tais como empatia, respeito, solidariedade, transparência e autenticidade, bem como incentivem o autoconhecimento como condição para estabelecer relações humanas mais saudáveis e favoráveis ao desenvolvimento mútuo. Preparar um profissional capaz de criar um clima organizacional propício ao crescimento humano, a pensar de maneira lógica. Desenvolver capacidades que habilitem o profissional a entender os preceitos das ciências humanas nas relações inter e intrapessoais dentro das organizações, tendo em vista o contexto sócio, econômico e político além das relações de alteridade.

3.3. Ementa:

Como uma das formas de conhecimento humano, a ciência é produzida a partir das necessidades materiais do homem no momento histórico em que vive. Os fatos e as exigências sociais de seu tempo mobilizam a tentativa do homem em compreendê-los e explicá-los racionalmente, a fim de adequar sua ação. Sendo assim, torna-se necessário aliar à dimensão técnica da formação do engenheiro e do químico industrial, as dimensões ética e científica, orientadas pelo valor da sustentabilidade, que se colocam em caráter de urgência no âmbito da globalização. Neste sentido, a disciplina visa trabalhar outras dimensões do humano na sua formação profissional através de subsídios que facilitem seu autoconhecimento e colaborem com o desenvolvimento de capacidades necessárias ao relacionamento interpessoal nos diferentes contextos sociais, estimulando o desenvolvimento da postura de investigação (postura científica) necessária à produção de conhecimento a partir da problemática da própria prática profissional, além de incentivar reflexões críticas a respeito das implicações dos métodos e modelos científicos para a sociedade e para as ciências.

3.4. Conteúdos Programáticos:

1 – O PENSAMENTO HUMANO: a atividade de conhecer enquanto necessidade humana vital e os tipos de conhecimento humano; a ciência como construção cognitiva e social (as motivações para a busca do conhecimento e os processos cognitivos envolvidos).

1.1. Introdução à filosofia – busca pela verdade

1.2. Formas de verdade

1.3. Senso comum e ciência

1.4. O conhecimento científico

2 – A TEORIA DA CIÊNCIA: bases epistemológicas da Ciência.

2.1. O papel da autoridade na História da Ciência.

2.2. Paradigmas da ciência

2.3. Cientificismo e razão instrumental

2.4. O método científico



MANTENEDORA: INSTITUTO EDUCACIONAL OSWALDO QUIRINO LTDA. CNPJ nº 60.704.418/0001-01
Recredenciamento: Portaria MEC nº 752, de 08/08/2018, DOU de 09/08/2018 Seção 1, pág. 25
Rua Brigadeiro Galvão, 540 – CEP 01151-000 – São Paulo/SP – Tel.: (0xx11) 3824 3660 - www.oswaldocruz.br – e-mail
secretariageral@oswaldocruz.br

3 – DEMAMANDAS ÉTICAS ATUAIS: a configuração do sujeito ético nas relações consigo mesmo e com a sociedade.

3.1. Sujeito e consciência ética.

3.2. Poder, coerção, disciplina e violência.

3.3. Ética e liberdade.

4 – DIVERSIDADE E INTOLERÂNCIA: discussão sobre a alteridade.

4.1. Positivismo e etnocentrismo

4.2. Relações étnico-raciais

4.3. Relações temáticas a respeito de afrodescendentes

4.4. Políticas de inclusão social

3.5. Estimativa de cronograma para o desenvolvimento dos Conteúdos Programáticos:

1 – O PENSAMENTO HUMANO: (8 semanas)

2 – A TEORIA DA CIENCIA: (8 semanas)

3 – DEMANDAS ÉTICAS ATUAIS: (7 semanas)

4 – DIVERSIDADE E INTOLERÂNCIA: (7 semanas)

3.6. Atividades desenvolvidas fora de sala de aula:

Resolução de Listas de Exercícios sobre os conteúdos estudados, desenvolvidas individualmente ou em equipe.
Oficina da Filosofia: análises sobre temáticas em torno dos conteúdos programáticos ministrados tendo como finalidade a escrita de relatórios científicos dentro das normas ABNT.

3.7. Metodologia e procedimentos de avaliação de ensino e aprendizagem:

Aulas expositivas, considerando a participação ativa dos estudantes, nos assuntos abordados. As aulas são acompanhadas de exercícios relacionados com os conteúdos estudados, com foco em aplicações dos mesmos em situações práticas tendo em vista estimular a interdisciplinaridade e fortalecer o raciocínio sistêmico.
Aulas práticas abordando os assuntos estudados em teoria ou tópicos complementares aos assuntos estudados nas aulas teóricas.

Provas Oficiais bimestrais, com as seguintes composições:

Primeiro Bimestre:

N1 = Prova Oficial (8,0) + exercícios e papers (2,0).

Segundo Bimestre:

N2 = Prova Oficial (6,0 pontos) + Oficina da Filosofia (2,0 pontos) + Prova Integrada (2,0 pontos).

Terceiro Bimestre:

N3 = Prova Oficial (8,0 pontos) + Prova Integrada (2,0 pontos)

Quarto Bimestre:

N4 = Prova Oficial (8,0 pontos) + Oficina da Filosofia (2,0 pontos)

3.8. Bibliografia Básica:

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de psicologia. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 368 p., il.
DAVIDOFF, Linda L. **Introdução à psicologia**. 1. ed. São Paulo: Pearson Education, 2006. 732 p., il.
SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.



MANTENEDORA: INSTITUTO EDUCACIONAL OSWALDO QUIRINO LTDA. CNPJ nº 60.704.418/0001-01
Recredenciamento: Portaria MEC nº 752, de 08/08/2018, DOU de 09/08/2018 Seção 1, pág. 25
Rua Brigadeiro Galvão, 540 – CEP 01151-000 – São Paulo/SP – Tel.: (0xx11) 3824 3660 - www.oswaldocruz.br – e-mail
secretariageral@oswaldocruz.br

3.9. Bibliografia Complementar:

ANDERY, Maria Amália Pie Abib; MICHELETTO, Nilza *et al.* **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. 6. ed. Rio de Janeiro: EDUC, 1996. 436 p.
MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 10. ed. São Paulo: [s.n.], 2005. 118 p.
GOLEMAN, Daniel. **Trabalhando com a inteligência emocional**. Tradução de M. H. C. CÔRTEZ. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. 412 p.
BERNARDES, Cyro; MARCONDES, Reynaldo Cavalheiro. **Sociologia aplicada à administração**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 171 p.

3.10. Periódicos recomendados:

- Revista de Administração de Empresas ISSN 0034-7590
- Psicologia e Sociedade ISSN 0102-7182
- Trans/Form/Ação ISSN 0101-3173
- Ambiente & Sociedade ISSN 1414-753X
- Dados - Revista de Ciências Sociais ISSN 0011-5258
- Saúde e Sociedade ISSN 0104-1290
- Estudos Avançados - ISSN 0103-4014

ASSINATURA(S) ELETRÔNICA(S)



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://sistema.alunodigital.com.br/ValidarDocumento.aspx>
informando o código CRC: 73504A5463654E572B2F673D / Página 13 de 13



Assinado eletronicamente por: Luzimara Aparecida da Silva Oliveira, Data da
Assinatura: 27/01/2023 14:30:24
Pontos de autenticação: email: luzimara.oliveira@oswaldocruz.br; Senha de Acesso;
IP: 177.8.168.224