



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE - DARCY RIBEIRO
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA – CCT
LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS – LCQUI
COORDENAÇÃO DO CURSO DE QUÍMICA - LICENCIATURA

Curso de Graduação em Química

Modalidade Licenciatura

ANEXO II
EMENTÁRIO - 2013-2

Campos dos Goytacazes – RJ
2015

**UENF****- COORDENAÇÃO ACADÊMICA -**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**IDENTIFICAÇÃO**

Código QUI12051	Nome Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I	Pré-requisito				
Centro CCT	Laboratório Ciências Químicas	Co-requisito				
Duração (semanas)	Nº Créditos	Sem./Ano	Carga Horária			
17	1	02/2013	Teóricas	Práticas	Extra-Classe 68	Total 68
Sistema de Aprovação (x) Média/Freqüência () Freqüência		Professor colaborador – (Coordenador) -				

EMENTA

Núcleo de Atividades Extracurriculares de Formação Acadêmica, Científica e Cultural integra a estrutura curricular do curso de Química – Licenciatura da UENF e contempla a carga horária total de 204 horas em atividades extracurriculares de Formação Acadêmica, Científica e Cultural.

As atividades estão divididas em 3 grupos principais. Cada grupo de atividades contempla a carga horária máxima de 68 horas que estão subdivididas em 4 tipos dentro de cada grupo. A carga horária total de cada grupo é integralizada em uma disciplina específica que compreende as atividades do grupo realizadas pelo aluno. A correspondência entre os grupos e as disciplinas é:

- Grupo I – Atividades Culturais - Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I – 68 h
- Grupo II – Atividades Acadêmicas - Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais II – 68 h
- Grupo III – Atividades Científicas - Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais III – 68h

As atividades extracurriculares de formação acadêmica, científica e cultural serão consideradas conforme as Tabelas específicas para cada disciplina. A fim de que o aluno diversifique a sua participação nas atividades extracurriculares, para cada grupo foram estabelecidos 4 subgrupos ou tipos de atividade dentro do grupo. A carga horária máxima é estabelecida para cada subgrupo ou tipo assim como para cada um dos itens que compõem o subgrupo. Para cada grupo ou disciplina, será exigido no mínimo 68 horas de atividades relativas ao grupo. As atividades excedentes, embora possam ser computadas, não serão integralizadas na disciplina, sendo consideradas as 68 horas como requerimento mínimo para aprovação na disciplina.

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: _____

Chefe do Laboratório: _____

Coordenador do Curso: _____

Campos dos Goytacazes _____ / _____ / _____

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código QUI12051	Nome Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I
--------------------	---

Conteúdo Programático

No início de cada semestre o aluno poderá se inscrever em uma ou mais disciplinas relativas as atividades acadêmicas, científicas e culturais extracurriculares visando a integralização da carga horária do grupo de atividades relativas a disciplina escolhida. Será de responsabilidade do aluno a participação nos diversos eventos ao longo do curso e a contabilização, obtenção e organização dos comprovantes. Para integralização da carga horária da disciplina, o aluno deverá apresentar na Secretaria do Curso os originais e uma cópia de cada comprovante das atividades realizadas juntamente com a tabela de contabilização das atividades. A apresentação da tabela e dos documentos deverá ser feita com pelo menos com 10 dias de antecedência do fim do semestre letivo (de acordo com o Calendário Acadêmico). O Coordenador das disciplinas Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I, II, e III procederá a contagem e validação da respectiva carga horária. Somente poderão ser avaliadas e validadas pela coordenação as atividades realizadas ou iniciadas após a data de ingresso e início das atividades acadêmicas do aluno no curso de Química – Licenciatura da UENF. O Colegiado do Curso terá autonomia para atribuir carga horária e validar Tipos e itens não contempladas nas tabelas abaixo, até o máximo de 10 horas desde que julgue as atividades pertinentes a proposta pedagógica do curso.

Tabela – Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I – Atividades Sócio Culturais

Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I – Atividades Sócio Culturais – 68 horas			
Atividade	CH	Limite	Documentos comprobatórios
Tipo I – Formação Sócio Cultural – Max. 40 horas			
Participação em projetos de extensão como bolsista de extensão ou voluntário	20 h/semestre	40 h	Termo de outorga e relatório de atividades com ciência do coordenador do projeto
Cursos de Extensão, formação ou atualização cultural (presenciais)	Carga horária dos cursos	30 h	Certificado de aprovação no respectivo curso especificando a carga horária
Cursos de Extensão, formação ou atualização cultural (à distância)	Carga horária dos cursos	10 h	Certificado de aprovação no respectivo curso especificando a carga horária
Tipo II – Participação em Eventos Sócio Culturais – Max. 40 horas			
Participação em Campanhas ou programas sócio culturais	2 horas por dia de evento	10 h	Declaração emitida pelo órgão responsável pelo evento
Visitação a exposições, a mostras de arte e cultura, acervos museológicos e	2 horas por evento	20 h	Comprovante do ingresso de entrada no evento

arquivísticos			
Participação em atividades esportivas tais como dança, ginástica, lutas e esportes, realizadas sob orientação profissional e desenvolvidas em escolas, clubes, academias ou espaços culturais	1 hora para cada 12 horas de atividades comprovadas	20 h	Comprovante do orientador profissional e/ou do estabelecimento
Assistência a espetáculos cênicos, coreográficos, musicais e cinematográficos	2 hora por evento	20 h	Comprovante do ingresso de entrada no evento
Representação estudantil oficial como membro de diretório ou centro acadêmico	5 horas por semestre	20 h	Declaração do Presidente do diretório ou centro acadêmico
Tipo III – Produção Sócio Cultural – Max. 40 horas			
Participação em Comissão Organizadora de Campanhas ou programas sociais	4 horas por dia de evento.	20 h	Declaração emitida pelo órgão responsável pelo evento atestando a participação na organização
Participação em Organização e/ou redação de jornal ou informativo sócio cultural do curso ou da UENF	2 horas para cada edição.	10 h	Edições do jornal ou informativo contendo explicitamente o nome do aluno na equipe organizadora ou redatora
Participação em Comissão Organizadora de evento de extensão	10 horas por evento	10 h	Certificado ou Declaração do Coordenador do Evento
Publicação de texto ou artigo em jornais ou revistas de ampla circulação regional	5 horas por artigo	10 h	Cópia do texto ou artigo impresso no jornal ou revista
Publicação de texto ou artigo em jornais ou revistas de ampla circulação nacional	10 horas por artigo	20 h	Cópia do texto ou artigo impresso no jornal ou revista
Tipo IV – Outras Atividades Sócio culturais – Max. 20 horas			
Atividades de auxílio a docente na organização de tarefas relacionadas a atividades sócio culturais	2 horas para cada 8 horas de auxílio	20 h	Declaração do docente explicitando a natureza das atividades realizadas pelo aluno e a carga horária.
Outras atividades sócio culturais validadas pelo colegiado do curso	Max. 10 horas		Comprovante apresentado pelo aluno a ser avaliado pela Comissão

Assinaturas

Coordenador do Curso: _____

Campos dos Goytacazes _____ / _____ / _____

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código
QUI12051

Nome
Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: _____

Chefe do Laboratório: _____

Coordenador do Curso: _____

Campos dos Goytacazes _____ / _____ / _____

**UENF****- COORDENAÇÃO ACADÊMICA -**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**IDENTIFICAÇÃO**

Código QUI12061	Nome Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais II	Pré-requisito				
Centro CCT	Laboratório Ciências Químicas	Co-requisito				
Duração (semanas)	Nº Créditos	Sem./Ano	Carga Horária			
17	1	02/2013	Teóricas	Práticas	Extra-Classe 68	Total 68
Sistema de Aprovação (x) Média/Freqüência () Freqüência		Professor colaborador – (Coordenador) -				

EMENTA

Núcleo de Atividades Extracurriculares de Formação Acadêmica, Científica e Cultural integra a estrutura curricular do curso de Química – Licenciatura da UENF e contempla a carga horária total de 204 horas em atividades extracurriculares de Formação Acadêmica, Científica e Cultural.

As atividades estão divididas em 3 grupos principais. Cada grupo de atividades contempla a carga horária máxima de 68 horas que estão subdivididas em 4 tipos dentro de cada grupo. A carga horária total de cada grupo é integralizada em uma disciplina específica que compreende as atividades do grupo realizadas pelo aluno. A correspondência entre os grupos e as disciplinas é:

- Grupo I – Atividades Culturais - Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I – 68 h
- Grupo II – Atividades Acadêmicas - Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais II – 68 h
- Grupo III – Atividades Científicas - Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais III – 68h

As atividades extracurriculares de formação acadêmica, científica e cultural serão consideradas conforme as Tabelas específicas para cada disciplina. A fim de que o aluno diversifique a sua participação nas atividades extracurriculares, para cada grupo foram estabelecidos 4 subgrupos ou tipos de atividade dentro do grupo. A carga horária máxima é estabelecida para cada subgrupo ou tipo assim como para cada um dos itens que compõem o subgrupo. Para cada grupo ou disciplina, será exigido no mínimo 68 horas de atividades relativas ao grupo. As atividades excedentes, embora possam ser computadas, não serão integralizadas na disciplina, sendo consideradas as 68 horas como requerimento mínimo para aprovação na disciplina.

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: _____

Chefe do Laboratório: _____

Coordenador do Curso: _____

Campos dos Goytacazes _____ / _____ / _____

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código QUI12061	Nome Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais II
--------------------	--

Conteúdo Programático

No início de cada semestre o aluno poderá se inscrever em uma ou mais disciplinas relativas as atividades acadêmicas, científicas e culturais extracurriculares visando a integralização da carga horária do grupo de atividades relativas a disciplina escolhida. Será de responsabilidade do aluno a participação nos diversos eventos ao longo do curso e a contabilização, obtenção e organização dos comprovantes. Para integralização da carga horária da disciplina, o aluno deverá apresentar na Secretaria do Curso os originais e uma cópia de cada comprovante das atividades realizadas juntamente com a tabela de contabilização das atividades. A apresentação da tabela e dos documentos deverá ser feita com pelo menos com 10 dias de antecedência do fim do semestre letivo (de acordo com o Calendário Acadêmico). O Coordenador das disciplinas Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I, II, e III procederá a contagem e validação da respectiva carga horária. Somente poderão ser avaliadas e validadas pela coordenação as atividades realizadas ou iniciadas após a data de ingresso e início das atividades acadêmicas do aluno no curso de Química – Licenciatura da UENF. O Colegiado do Curso terá autonomia para atribuir carga horária e validar Tipos e itens não contempladas nas tabelas abaixo, até o máximo de 10 horas desde que julgue as atividades pertinentes a proposta pedagógica do curso.

Tabela – Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais II – Atividades Acadêmicas

Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais II – Atividades Acadêmicas – 68 horas			
Atividade	CH	Limite	Documentos comprobatórios
Tipo I – Formação Acadêmica – Máx. 40 horas			
Iniciação à docência (PIBID)	20 h/semestre	40 h	Termo de outorga e relatório de atividades com ciência do coordenador do programa.
Monitoria	15 horas/semestre	30 h	Declaração do Coordenador do curso
Estágio não obrigatório	10 horas/semestre	20 h	Relatório do estágio atestado pelo supervisor de estágio na empresa/instituição onde as atividades foram desenvolvidas
Cursos de Idiomas, comunicação e expressão e informática (presenciais)	Carga horária do curso	20 h	Certificado de aprovação no respectivo curso especificando a carga horária
Cursos de Idiomas, comunicação e expressão e informática (à distância)	Carga horária do curso	10 h	Certificado de aprovação no respectivo curso especificando a carga

			horária
Cursos de atualização acadêmica (presenciais)	Carga horária do curso	20 h	Certificado de aprovação no respectivo curso especificando a carga horária
Cursos de atualização acadêmica (à distância)	Carga horária do curso	10 h	Certificado de aprovação no respectivo curso especificando a carga horária
Minicurso de caráter acadêmico ou científico	4 horas por minicurso.	20 h	Certificado ou declaração do responsável pelo minicurso
Visita técnica orientada a indústrias ou centros de pesquisa e/ou ensino de excelência	2 horas por visita	10 h	Declaração pelo responsável pela visita e orientação.
Disciplinas Extracurriculares de outros Cursos Superiores da UENF	5 horas por disciplina.	10 h	Extrato ou histórico escolar da UENF
Disciplinas Extracurriculares cursadas fora da UENF, em IES com reconhecimento oficial, com pertinência aos conteúdos programáticos de disciplinas do Curso de Graduação	5 horas por disciplina	10 h	Extrato ou histórico escolar
Tipo II – Participação em Eventos e Atividades Acadêmicas – Max. 40 horas			
Participação em Evento Acadêmico Local	2 horas por dia de evento.	10 h	Declaração ou certificado do evento
Participação em Evento Acadêmico Nacional	3 horas por dia de evento.	15 h	Certificado do Evento
Participação em Evento Acadêmico Internacional	4 horas por dia de evento.	20 h	Certificado do Evento
Representação discente no Colegiado do Curso	10 horas por semestre	20 h	Declaração da Coordenação do Curso
Representação discente em outros órgãos colegiados da UENF	5 horas por semestre	10 h	Declaração do Presidente do órgão Colegiado
Participação em Grupos de Trabalho para estudo de temas específicos relacionados as atividades do curso	4 horas por grupo de trabalho	12 h	Declaração do Presidente do Grupo de Trabalho
Tipo III – Produção Acadêmica – Max. 40 horas			
Participação na Comissão Organizadora da Semana de Química da UENF	15 horas/evento	30 h	Declaração do Coordenador do Curso
Participação em concursos de monografia promovidos ou não	10 horas por concurso (+ 5	15 h	Apresentação da monografia e declaração da

pela UENF	horas se classificado nos 3 primeiros lugares)		instituição ou sociedade promotora do evento
Participação em Comissão Organizadora de Outros Eventos Acadêmicos e de Extensão	5 horas/evento	10 h	Declaração do responsável pelo evento
Docência no Ensino Fundamental ou Médio (para licenciados)	15 horas/semestre	30 h	Declaração do responsável pelo estabelecimento de ensino
Docência em cursos de pré-vestibular de caráter social	10 horas/semestre	10 h	Declaração do responsável pelo curso pré-vestibular de caráter social
Criação de material concreto ou de informática educativo em Química que não tenha sido produto de TCC	10 horas por produto	20 h	Apresentação do produto e aprovação pelo Colegiado do Curso
Tipo IV – Outras Atividades Acadêmicas – Max. 20 horas			
Atividades de auxílio a docente na organização de tarefas relacionadas a atividades acadêmicas	2 horas para cada 8 horas de auxílio	10 h	Declaração do docente explicitando a natureza das atividades realizadas pelo aluno e a carga horária.
Outras atividades acadêmicas validadas pelo colegiado do curso	Max. 10 horas		Comprovante apresentado pelo aluno a ser avaliado pela Comissão

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: _____

Chefe do Laboratório: _____

Coordenador do Curso: _____

Campos dos Goytacazes _____ / _____ / _____

**UENF****- COORDENAÇÃO ACADÊMICA -**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**IDENTIFICAÇÃO**

Código QUI12071	Nome Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais III			Pré-requisito		
Centro CCT	Laboratório Ciências Químicas			Co-requisito		
Duração (semanas)	Nº Créditos	Sem./Ano	Carga Horária			
17	1	02/2013	Teóricas	Práticas	Extra-Classe 68	Total 68
Sistema de Aprovação (x) Média/Freqüência () Freqüência		Professor colaborador – (Coordenador) -				

EMENTA

Núcleo de Atividades Extracurriculares de Formação Acadêmica, Científica e Cultural integra a estrutura curricular do curso de Química – Licenciatura da UENF e contempla a carga horária total de 204 horas em atividades extracurriculares de Formação Acadêmica, Científica e Cultural.

As atividades estão divididas em 3 grupos principais. Cada grupo de atividades contempla a carga horária máxima de 68 horas que estão subdivididas em 4 tipos dentro de cada grupo. A carga horária total de cada grupo é integralizada em uma disciplina específica que compreende as atividades do grupo realizadas pelo aluno. A correspondência entre os grupos e as disciplinas é:

- Grupo I – Atividades Culturais - Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I – 68 h
- Grupo II – Atividades Acadêmicas - Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais II – 68 h
- Grupo III – Atividades Científicas - Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais III – 68h

As atividades extracurriculares de formação acadêmica, científica e cultural serão consideradas conforme as Tabelas específicas para cada disciplina. A fim de que o aluno diversifique a sua participação nas atividades extracurriculares, para cada grupo foram estabelecidos 4 subgrupos ou tipos de atividade dentro do grupo. A carga horária máxima é estabelecida para cada subgrupo ou tipo assim como para cada um dos itens que compõem o subgrupo. Para cada grupo ou disciplina, será exigido no mínimo 68 horas de atividades relativas ao grupo. As atividades excedentes, embora possam ser computadas, não serão integralizadas na disciplina, sendo consideradas as 68 horas como requerimento mínimo para aprovação na disciplina.

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: _____

Chefe do Laboratório: _____

Coordenador do Curso: _____

Campos dos Goytacazes _____ / _____ / _____

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código QUI12071	Nome Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais III
--------------------	---

Conteúdo Programático

No início de cada semestre o aluno poderá se inscrever em uma ou mais disciplinas relativas as atividades acadêmicas, científicas e culturais extracurriculares visando a integralização da carga horária do grupo de atividades relativas a disciplina escolhida. Será de responsabilidade do aluno a participação nos diversos eventos ao longo do curso e a contabilização, obtenção e organização dos comprovantes. Para integralização da carga horária da disciplina, o aluno deverá apresentar na Secretaria do Curso os originais e uma cópia de cada comprovante das atividades realizadas juntamente com a tabela de contabilização das atividades. A apresentação da tabela e dos documentos deverá ser feita com pelo menos com 10 dias de antecedência do fim do semestre letivo (de acordo com o Calendário Acadêmico). O Coordenador das disciplinas Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I, II, e III procederá a contagem e validação da respectiva carga horária. Somente poderão ser avaliadas e validadas pela coordenação as atividades realizadas ou iniciadas após a data de ingresso e início das atividades acadêmicas do aluno no curso de Química – Licenciatura da UENF. O Colegiado do Curso terá autonomia para atribuir carga horária e validar Tipos e itens não contempladas nas tabelas abaixo, até o máximo de 10 horas desde que julgue as atividades pertinentes a proposta pedagógica do curso.

Tabela – Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais III – Atividades Científicas

Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais III – Atividades Científicas – 68 horas			
Atividade	CH	Limite	Documentos comprobatórios
Tipo I – Formação Científica – Máx. 40 horas			
Iniciação Científica – Participação em projetos de pesquisa como bolsista ou voluntário de IC	20 h/semestre	40 h	Termo de outorga ou declaração e relatório de atividades com ciência do orientador do projeto
Estágio em laboratório de pesquisa de Empresas ou Instituições de Ensino	20 h/semestre	40 h	Declaração e relatório de atividades com ciência do supervisor do estágio
Tipo II – Participação em Eventos Científicos – Max. 40 horas			
Participação em Congressos, conferências e simpósios nacionais de caráter científico	3 horas por dia de evento.	30 h	Declaração ou certificado do evento
Participação Congressos, conferências e simpósios internacionais de caráter científico	4 horas por dia de evento.	20 h	Declaração ou certificado do evento
Participação em seminários, palestras ou mesas redondas de	2 horas por evento.	20 h	Declaração ou certificado do evento

caráter científico			
Tipo III – Produções Científica – Max. 40 horas			
Participação em Comissão Organizadora de evento científico	10 horas por evento	10 h	Declaração do Coordenador do Curso
Publicação de resumos científicos em anais de eventos	5 horas por resumo	15 h	Cópia do resumo e capa ou comprovação dos anais do evento
Publicação de resumos expandidos científicos em anais de eventos	10 horas por resumo	20 h	Cópia do resumo e capa ou comprovação dos anais do evento
Publicação de artigos científicos em periódicos nacionais com corpo editorial	15 horas por artigo	30 h	Cópia do artigo
Publicação de artigos científicos em periódicos nacionais com corpo editorial	20 horas por artigo	40 h	Cópia do artigo
Tipo IV – Outras Atividades Científicas – Max. 10 horas			
Atividades de auxílio a docente na organização de tarefas relacionadas a atividades científicas	2 horas para cada 8 horas de auxílio	10 h	Declaração do docente explicitando a natureza das atividades realizadas pelo aluno e a carga horária.
Outras atividades científicas validadas pelo colegiado do curso	Max. 10 horas		Comprovante apresentado pelo aluno a ser avaliado pela Comissão

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: _____

Chefe do Laboratório: _____

Coordenador do Curso: _____

Campos dos Goytacazes _____ / _____ / _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 4

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QFP02201 - BIOQUÍMICA GERAL

Data de Criação: **28/04/2003**

Período Início: **2003/01**

Horas Aula - Teórica: **34**

Prática: **34**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **3**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO/PRÁTICA**

Centro: **CBB - CENTRO DE BIOCÍÊNCIAS E BIOTECNOLOGIA**

Laboratório: **LQFPP - LAB. DE QUÍMICA E FUNÇÃO DE PROTEÍNAS E PEPTÍDEOS**

Ementa

A disciplina tem por objetivos gerais: a) fornecer um entendimento físico, químico e biológico das principais biomoléculas, dando ênfase à relação entre estrutura e função, bem como discutir e realizar algumas das técnicas mais importantes utilizadas em bioquímica.

Conteúdo Programático

AULAS TEÓRICAS

- A lógica molecular da vida
- Aminoácidos e peptídeos
- Proteínas: Estrutura tridimensional e funções
- Enzimas: Características gerais e princípios básicos da catálise e cinética enzimática
- Lipídeos: lipídeos de reserva, lipídeos estruturais em membranas, e lipídeos com atividades biológicas específicas.
- Carboidratos: monossacarídeos, dissacarídeos, polissacarídeos, proteoglicanos, glicoproteínas e glicolipídeos.
- Vitaminas e cofatores.
- Lipoproteínas e glicolipídeos

AULAS PRÁTICAS

- A lógica molecular da vida
- Aminoácidos e peptídeos
- Proteínas: Estrutura tridimensional e funções
- Enzimas: Características gerais e princípios básicos da catálise e cinética enzimática
- Lipídeos: lipídeos de reserva, lipídeos estruturais em membranas, e lipídeos com atividades biológicas específicas.
- Carboidratos: monossacarídeos, dissacarídeos, polissacarídeos, proteoglicanos, glicoproteínas e glicolipídeos.
- Vitaminas e cofatores.
- Lipoproteínas e glicolipídeos

Bibliografia

- ." Biochemistry" - Christopher K. Matheus & K.E. van Holde. The Benjamin / Cummings Publishing Company, Inc. CA, USA
- ." Biochemistry" - Luberty Stryer. W.H. Freeman and Company / New York
- ." Principles of Biochemistry" Albert Lehninger; David L. Nelson; Michael M.Cox. Worth Publishers

EQUIVALÊNCIAS

CBB-2102	BIOLOGIA, BIOQUÍMICA E FISILOGIA CELULAR I
QFP-2101	BIOQUÍMICA CELULAR I
QFP-2103	BIOQUÍMICA GERAL

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 22/08/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: MAT01101 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Data de Criação: **12/08/2002**

Período Início: **2002/02**

Horas Aula - Teórica: **102**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **102**

Número de Créditos: **6**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCMAT - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS**

Ementa

- 1- Funções reais de uma variável
- 2- Limites de funções
- 3- Derivada
- 4- Aplicações da derivada
- 5- Integrais
- 6- Aplicações da integral definida

Conteúdo Programático

- 1- Funções de uma variável
 - . Números reais
 - . Sistemas de coordenadas cartesianas
 - . Funções elementares, polinomiais e trigonométricas
 - . Gráficos de funções
 - . Funções compostas
 - . Funções inversas
- 2- Limites de funções
 - . Definição de limites
 - . Teoremas sobre limites
 - . Limites laterais e no infinito
 - . Continuidade de Funções
- 3- Derivada
 - . Definição de derivada
 - . Derivada de funções algébricas e trigonométricas
 - . Regras de derivação e regra da cadeia
 - . Derivadas de ordem superior
 - . Derivadas das funções inversas
- 4- Aplicações da derivada
 - . Extremos de funções
 - . Funções crescentes e decrescentes e o teste da derivada primeira
 - . Concavidade e o teste da derivada segunda
 - . Assíntotas
 - . Problemas de máximo e de mínimo
- 5- Integrais
 - . Integral indefinida
 - . Integrais definidas e o teorema fundamental do cálculo
 - . Funções logarítmicas e exponenciais. Técnicas de integração

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 22/08/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: MAT01101 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

- 6- Aplicações da integral definida
- . Áreas de regiões planas
 - . Volumes de sólidos de revolução
 - . Comprimento de arco e área de superfícies de revolução
 - . Trabalho, momentos e centro de massa

Bibliografia

- . Simmons G.F. - Cálculo com Geometria Analítica - São Paulo McGraw-Hill.
- . S Lang, CÁLCULO, vol. 1, Livro Técnico, Rio de Janeiro, 1977.
- . Leithold, L.O. - O Cálculo com Geometria Analítica, São Paulo, Herbra vol 1.
- . Guidorizzi, H. - Um curso de Cálculo Diferencial e Integral - vol 1 LTC.
- . M. A. Munem - D.J. Foulis - Cálculo, LTC editora S.A. Rio de Janeiro.
- . Swokowski, E.W. - Cálculo com Geometria Analítica - vol 1, 2ª Edição - MacGraw- Hill Ltda, São Paulo.
- . Edwards C.H. - Penny D.E. - Calculus with Analitic Geometry early Trascendentals. Prentice - Hall, Inc. 1998.

EQUIVALÊNCIAS

CBB-1181	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
CBC-1002	MATEMÁTICA
MAT-1101	CÁLCULO I
MAT-1121	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT-1182	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT-1901	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT01111	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT01211	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Data de Criação: **12/08/2002**

Período Início: **2002/02**

Horas Aula - Teórica: **102**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **102**

Número de Créditos: **6**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCMAT - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS**

Ementa

- 1- Funções reais de uma variável
- 2- Limites de funções
- 3- Derivada
- 4- Aplicações da derivada
- 5- Integrais
- 6- Aplicações da integral definida

Conteúdo Programático

- 1- Funções de uma variável
 - . Números reais

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 20/03/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: MAT01206 - CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

Data de Criação: **03/12/2012**

Período Início: **2012/02**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCMAT - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS**

Ementa

- 1- Técnicas de Integração
- 2- Cálculo Integral
- 3- Funções de várias variáveis
- 4- Derivadas de funções de várias variáveis
- 5- Extremo de funções de várias variáveis

Conteúdo Programático

- 1- Técnicas de Integração
 - . Mudança de Variável
 - . Integração por Partes
 - . Integração de Expressões Racionais
 - . Integrais de Funções Exponenciais e Logarítmicas
 - . Integrais de Funções Trigonométricas
- 2- Cálculo Integral
 - . Teorema de Newton - Leibnitz
 - . Propriedades da Integral Definida
 - . Áreas de Regiões Planas
 - . Volumes de corpos sólidos
 - . Massa, momentos, centro de gravidade, trabalho
- 3- Funções de várias variáveis
 - . Funções escalare
 - . Funções vetoriais, Funções vetoriais em física, vetor de deslocação, vetor de velocidade, vetor de aceleração
 - . Movimento rotacional
- 4- Derivadas de funções de várias variáveis
 - . Derivadas parciais, Derivadas direcionais
 - . Gradiente e propriedades de gradiente
 - . Plano tangente e Reta normal
 - . Diferencial
 - . Derivadas de ordem superior
 - . Derivação de função implícita
- 5- Extremo de funções de várias variáveis
 - . Extremo de funções de várias variáveis
 - . Condições necessárias
 - . Condições suficientes (para $n=2$)
 - . Extremo condicionais (com vínculos), método de multiplicadores de Lagrange.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 20/03/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: MAT01206 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

Bibliografia

- Lang S. - Cálculo II, vol 2, Livro 2, Livro Técnico, Rio de Janeiro, 1976.
- Leithold, L.O. - O Cálculo com Geometria Analítica, vol 1, Habra - São Paulo, 1994.
- Guidorizzi, H. - Um Curso de Cálculo Diferencial e Integral, vol 1, LTC - Rio de Janeiro.
- M.A.Munem e D. J. Foulis - Cálculo, LTC Editora S.A. Rio de Janeiro.
- Swokowski, E. W. - Cálculo com Geometria Analítica, vol 1, 2ª Edição - McGraw-Hill Ltda, São Paulo.
- Edwards C. H. - Penny D.E. - Calculus with Analitic Geometry Early Trascendentals. Prentice - Hall, Inc. 1998.
- Boyce, W. E., Di Prima, R.C. - Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, LTC - Rio de Janeiro, 1994.

PRÉ-REQUISITOS

MAT01111 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 11

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: CCH04101 - CIÊNCIA E SOCIEDADE

Data de Criação: **09/03/2009**

Período Início: **2009/01**

Horas Aula - Teórica: **34**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **2**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCH - CENTRO DE CIÊNCIAS DO HOMEM**

Laboratório: **LESCE - LAB. DE ESTUDO DA SOCIEDADE CIVIL E DO ESTADO**

Ementa

Especificidades das disciplinas que formam as Ciências Sociais lato sensu. Interfaces entre as Ciências Sociais e as Ciências Exatas. Fundamentos teóricos de disciplina(s) da área social. Análise social do Brasil contemporâneo à luz dos principais paradigmas apresentados.

Conteúdo Programático

Parte I - O Conhecimento Científico

1.1 - As bases filosóficas - filosofia clássica e moderna

- Elementos básicos da passagem do pensamento mítico para o pensamento lógico/científico

- Bases lógicas, aristotélicas, do discurso científico: o princípio da não contradição;

- Uma síntese do pensamento cartesiano - o mundo como um relógio e a idéia de causas últimas da determinação do real;

1.2 - Elementos do conhecimento "legítimo" - fluxos e refluxos da idéia de paradigma

- A lógica do conhecimento científico - Karl Popper e o racionalismo crítico

- Thomas Kuhn: em que se constitui o conceito de "paradigma" e sua conexão com as revoluções científicas;

- Mudanças de rota no século XX - quando as dúvidas tomam o espaço das certezas;

- Robert K. Merton - por uma noção pluralista de fazer científico;

Parte II - Ciências sociais e o Brasil - fundamentação do conhecimento das ciências sociais e a análise de um Estado-Nação

2.1 - Os assim chamados "clássicos" das ciências sociais:

- Karl Marx;

- Emile Durkheim;

- Max Weber;

2.2 - Como as ciências sociais contemporâneas explicam o Brasil?

- Milton Santos e a "globalização vista pelo lado de cá";

- O senso comum Damattiano e o Brasil - você sabe com quem está falando?

- As diferentes gramáticas sociais no Brasil contemporâneo;

Bibliografia

DAMATTA, Roberto. Você sabe com quem está falando? Um ensaio sobre a distinção entre indivíduo e pessoa no Brasil.

In: _____. Carnavais, malandros e heróis. Zahar, Rio de Janeiro, 1997.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. Artmed: Porto Alegre, 2005 (4ª ed.).

HOBSBAWM, Eric. Feiticeiros e aprendizes: as ciências naturais. In: _____. Era dos extremos: o breve século XX. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

KUHN, Thomas. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 2006.

KROPF, S. P. e LIMA, N. T.: 'Os valores e a prática institucional da ciência: as concepções de Robert Merton e Thomas Kuhn'. História, Ciências, Saúde - Manguinhos, V(3): 565-81, nov. 1998-fev. 1999.

MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001 (caps 1, 5 e 2).

POPPER, Karl. Lógica das ciências sociais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2004.

NUNES, Edson. A gramática política do Brasil. Clientelismo e insulamento burocrático. Zahar, Rio de Janeiro, 1997.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 12

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: CCH04101 - CIÊNCIA E SOCIEDADE

SILVEIRA, Fernando Lang da. A filosofia da ciência de Karl Popper: o racionalismo crítico. (mimeo) 15 pp.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 12/11/2014

Página: 6

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: LEL04108 - DIDÁTICA

Data de Criação: **17/06/2009**

Período Início: **2009/01**

Horas Aula - Teórica: **51**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **51**

Número de Créditos: **3**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCH - CENTRO DE CIÊNCIAS DO HOMEM**

Laboratório: **LEEL - LABORATÓRIO DE ESTUDOS DE EDUCAÇÃO E LINGUAGEM**

Ementa

A didática no Brasil: evolução e correntes. Saberes, formação e prática docente. Cotidiano escolar: a multidimensionalidade da prática pedagógica, currículo explícito e currículo oculto; a organização do trabalho pedagógico; dinâmica de sala de aula; avaliação escolar; livro didático.

Conteúdo Programático

- 1- Educação, escola e didática no contexto social
 - 1.1- Educação e escola: para quê?
 - 1.2- A relação escola e sociedade
 - 1.3- A prática pedagógica escolar: A Didática - caminho e des-caminhos
 - 1.4- A didática no Brasil: tendências pedagógicas
 - 1.5- A didática sob a perspectiva multidimensional.
- 2- Os processos e os componentes didáticos do cotidiano escolar
 - 2.1- A prática educativa e a formação do educador;
 - 2.2- A construção do conhecimento e a didática: o saber escolar e o conhecimento científico;
 - 2.3- Os componentes do processo didático: objetivos, conteúdos, metodologia, avaliação;
 - 2.4- O currículo explícito e currículo oculto
- 3- Organização do trabalho pedagógico
 - 3.1- A aula como forma de organização do ensino
 - 3.2- A dinâmica de sala de aula e a interação professor-aluno;
 - 3.3- A disciplina na escola democrática;
 - 3.4- A problemática da avaliação escolar;
 - 3.5- A questão do livro didático.

Bibliografia

BÁSICA:

- CANDAU, Vera Maria (org). A didática em questão. Rio de Janeiro: Vozes, 1985.
- _____ (org.) Didática: questões contemporâneas. Rio de Janeiro. Forma & Ação. 2009.
- GROSSI, Esther Pillar e BORDIN, Jussara (org.) Paixão de aprender. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.
- HOFFMAN, J.M.L. Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: UFRGS, 1995.
- LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1994.
- LOPES, Osima (org) Repensando a didática. São Paulo: Papyrus, 1989.
- PERRENOUD, Philippe. Práticas pedagógicas, profissão docente e formação. Perspectivas Sociológicas, Lisboa: Dom Quixote, 1993.
- VEIGA, Ilma Pasos A. (coord.). Repensando a didática. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1995.
- ZABALLA, Antoni. A prática educativa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

COMPLEMENTAR:

- AQUINO, J.G.. Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1996.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 12/11/2014

Página: 7

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: LEL04108 - DIDÁTICA

- BACHELARD, G. Epistemologia. Rio de Janeiro: Zahar, 1987.
- BRZEZINSKI, Ira. Embates na definição da política de formação de professores para a atuação multidisciplinar nos anos iniciais do Ensino Fundamental: Respeito à cidadania ou disputa pelo poder? In: Educação e Sociedade. Campinas, Cedes, ano XX, n° 68, dez. 1999, p. 80-108.
- CANDAU, Vera Maria. Rumo a uma nova didática. Rio de Janeiro: Vozes, 1989.
- CARRAHER, T. et. al. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 1995.
- CHATEAU, Jean. Os grandes pedagogistas. São Paulo. Cia Nacional, 1991.
- COSTA, M. O rendimento escolar no Brasil e a experiência de outros países. São Paulo: Loyola, 1995.
- FARIA, A.L.G. de. A ideologia no livro didático. São Paulo: Cortez, 1987.
- FAZENDA, Ivani (Org.). Práticas interdisciplinares na escola. São Paulo: Cortez, 1993.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1193.
- _____. Pedagogia da esperança. São Paulo: Paz e Terra; 1992.
- GARDNER, Howard. Inteligência um conceito reformulado. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.
- GOMEZ, Angel Pérez. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In.: NOVOA, Antonio (Coord.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992, p. 93-114.
- GUIMARÃES, Aúrea M. Na mira da violência: a escola e seus agentes. Cadernos CEDES. ano XIX, n° 47, dez. 98. Campinas, São Paulo.
- HOFFMAN, Jussara. Avaliação da pré-escola: um olhar sensível e reflexivo sobre a criança. Porto Alegre: Mediação, 2000.
- _____. Avaliação: mito e desafio. Uma perspectiva construtivista. Educação e realidade. Porto Alegre, p. 17-22, 1991.
- _____. Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: UFRGS, 1995.
- LA TAILLE, Yves de. A indisciplina e o sentimento de vergonha. In: AQUINO, Júlio Groppa (org.). Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1996.
- LIBÂNEO, J. C. Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998.
- _____. Tendências pedagógicas no Brasil e a didática. In: LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1993. p. 64-70.
- _____. Produção dos saberes na escola: suspeitas e apostas. In: CANDAU, Vera (org.). Didática, currículos e saberes escolares. Rio de Janeiro: D&P, 2000, p. 11-45.
- LÜDKE, Menga. A formação inicial e construção da identidade profissional de professores de 1° grau. In: CANDAU, Vera M. (Org.). Magistério: construção cotidiana. Petrópolis: Vozes, 1998, p. 110-125.
- MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. A formação do professor em uma perspectiva crítica. In: Educação e realidade, Porto Alegre, v. 17, n° 2, p. 55-61, jul/dez. 1992.
- NOVOA, Antonio (Coord.). Os professores e a sua formação. Lisboa, Portugal: Dom Quixote. 1992.
- _____. Profissão professor. Portugal: Porto, 1995.
- OLIVEIRA, Maria Rita N. S. A construção da didática. Campinas, São Paulo: Papirus, 1992.
- PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS - Introdução - Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC/SEF, 1998.
- PERRENOUD, P. H. Avaliação. Da excelência à regulação de aprendizagens. Entre duas lógicas. Rio Grande do Sul: Artes Médicas, 1999.
- _____. 10 novas competências para o ensino. Rio Grande do Sul: Artes Médicas, 2000.
- SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NOVOA, A. (Coord.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992, p. 77-92.
- SOUZA, Clarilza P. De (Org.). Avaliação do rendimento escolar. Campinas, São Paulo: Papirus. 1995.
- VASCONCELOS, Geni A. Nader. Como me fiz professora. Rio de Janeiro. DP&A, 2000.
- VEIGA, Ilma Passos A. Técnica de ensino: por que não? Campinas. São Paulo: Papirus, 1995.
- _____. Didática: o ensino e suas relações. Campinas, São Paulo: Papirus, 1996.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12651 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO LICENCIATURA I

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **102**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **102**

Número de Créditos: **3**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- . Reflexão sobre o ambiente da escola
- . Conhecimento do Plano Político e Pedagógico da escola
- . Observação do funcionamento da escola em seus vários segmentos:
 - Histórico, - Filosofia e regimento da escola.
 - Estrutura organizacional.
 - Estrutura administrativa
 - Recursos humanos
 - Recursos financeiros
 - Aspectos físicos e funcionais
 - Serviços e recursos tecnológicos-material de apoio pedagógico e formas de integração escola/comunidade.
- . Entrevistas com professores, coordenadores, orientadores pedagógicos, direção e funcionários administrativos.
- . Elaboração de gráficos e tabelas.

Conteúdo Programático

1. Histórico, filosofia e regimento da escola
2. Estrutura organizacional - descrição e análise dos diversos serviços oferecidos pela escola complementados por apresentação gráfica ou organograma.
3. Estrutura administrativa
 - 3.1 Recursos Humanos
 - Caracterização dos integrantes do corpo técnico administrativo (componentes funções e formação).
 - Caracterização dos professores (número por disciplina e formação profissional)
 - Caracterização geral dos alunos (número de alunos por turno, série e cursos, procedência, índice de evasão e de repetência, nível sócioeconômico)
 - Caracterização dos funcionários auxiliares (atividades desenvolvidas, escolaridade e número).
 - 3.2 Recursos financeiros e gestão:
 - Fontes mantenedoras
 - 3.3 Estrutura de apoio pedagógico:
 - Serviços de orientação pedagógica e educacional (histórico dos serviços, tempo de funcionamento, integrantes da equipe, linhas de ação)
4. Aspectos físicos e funcionais
 - Edificação do prédio: construído para fim escolar ou adaptado

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12651 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO LICENCIATURA I

- Condições de conservação e limpeza
- Adequação das instalações ao número de alunos
- Disponibilidade de salas para todos os serviços oferecidos
- Quadras esportivas
- Pátio
- Laboratórios
- Biblioteca
- Sala de Informática/Número de computadores por aluno
- Sala de vídeo

5. Serviços/recursos tecnológicos e material de apoio ao trabalho pedagógico

- Serviços de computação
- Serviço de reprodução (xerox)
- Televisão e vídeo
- Papel, giz, material de laboratório
- Mapas

6. Formas de integração escola/comunidade (conselho de pais, convênios com empresas, representantes da comunidade na escola, participação em projetos do bairro).

7. Serviços de apoio aos alunos:

- Serviços de saúde (médico, odontológico, psicológico)
- Serviço de apoio ao estudante carente.

8. Planejamento anual: geral e específico dos diversos

Bibliografia

- André, M.E.D. Os estudos etnográficos e a reconstrução do saber didático. Ande, ano 12, n. 19. 1993.
- Goodson, I.F. Currículo: teoria e história. Petrópolis: Vozes, 1995.
- Névoa, Antônio. Para uma análise das instituições escolares. In: As organizações escolares em análise. Lisboa: Publicações Dom Quixote, Ltda, 1999.
- Veiga, I.P. (Org.) Projeto Político- Pedagógico da Escola: uma construção coletiva. Campinas; Papirus, 1998, 7 ed.

PRÉ-REQUISITOS

LEL04106	FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO
LEL04107	ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ENSINO
LEL04108	DIDÁTICA
QUI11121	QUÍMICA GERAL II

CO-REQUISITOS

QUI12652	PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA I
----------	--------------------------------

EQUIVALÊNCIAS

QUI01307	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
----------	--------------------------

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12661 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO LICENCIATURA II

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **102**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **102**

Número de Créditos: **3**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

Planejamento e execução do plano de curso proposto e aplicação dos modelos didáticos na escola. Elaboração de um projeto interdisciplinar. Avaliação dos modelos didáticos propostos.

Conteúdo Programático

Reunião Geral na Universidade: informações sobre as estratégias da 3 etapa.

Atividades previstas na Escola:

- Participação de reuniões pedagógicas, apresentação da proposta de planejamento à orientação pedagógica.
- Verificar na estrutura organizacional da Escola, quais serão as turmas de atuação de cada estagiário. (turma x turno x série).

Reunião geral na Universidade: (horário determinado para estágio).

Atividades previstas na Escola:

- Atuação nas turmas previstas e execução do planejamento proposto para cada série.
- Relato das atividades ocorridas nas 3 semanas em sala de aula.

Reunião geral na Universidade: (horário determinado para estágio)

Atividades previstas na Escola:

- Atuação nas turmas previstas e execução do planejamento proposto para cada série.
- Observação de uma aula ministrada pelo professor responsável da Escola e pelo professor responsável da UENF.

Reunião geral na Universidade: (horário determinado para estágio)

Atividades previstas na Escola:

- Atuação nas turmas previstas e execução do planejamento proposto para cada série.
- Atividades extra-classe: elaboração e apresentação de mini curso ou seminário sobre assunto técnico científico na UENF, individual e com duração de 30 minutos e com a participação de alunos da rede pública.

Reunião geral na Universidade: (horário determinado para estágio).

Entrega e apresentação individual do relatório final das atividades do

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12661 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO LICENCIATURA II

semestre, com duração de 30 minutos por estágio de acordo com o cronograma.

Bibliografia

- Apple, Michael. Educação e Poder. Trad. De Maria Cristina Monteiro. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- Demo, Pedro. Desafios Modernos na Educação. Petrópolis: Vozes, 1993.
- Sander, Benno. Gestão da Educação na América Latina. Construção e Reconstrução do Conhecimento. Campinas, São Paulo: Editores Autores Associados, 1995.

PRÉ-REQUISITOS

QUI12651 ESTÁGIO SUPERVISIONADO LICENCIATURA I

CO-REQUISITOS

QUI12682 PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12671 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO LICENCIATURA III

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **102**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **102**

Número de Créditos: **3**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- . Período de aprofundamento das etapas realizadas no estágio supervisionado I.
- . Observação do perfil das turmas e das disciplinas de Química e correlatas observando aspectos relativos a: rendimento escolar, indisciplina, distúrbios na aprendizagem (elaboração de gráficos e tabelas).
- . Observação do plano de curso utilizado pelos professores de Química. . Observação em sala de aula da aplicabilidade do plano de curso.
- . Observação da relação professor aluno e dos critérios de avaliação.
- . Elaboração de proposta de plano de curso.
- . Construção de atividade extra-classe complementares.
- . Construção de equipamentos de baixo custo para os laboratórios

Conteúdo Programático

- . Período de aprofundamento das etapas realizadas no estágio supervisionado I.
- . Observação do perfil das turmas e das disciplinas de Química e correlatas observando aspectos relativos a: rendimento escolar, indisciplina, distúrbios na aprendizagem (elaboração de gráficos e tabelas).
- . Observação do plano de curso utilizado pelos professores de Química, análise do material didático utilizado, observação em sala de aula da aplicabilidade do plano de curso, observação da relação professor aluno e dos critérios de avaliação.
- . Elaboração de proposta de plano de curso.
- . Construção de atividades extra-classe complementares.
- . Construção de equipamentos de baixo custo para os laboratórios.

Bibliografia

- Apple, Michael. Educação e Poder. Trad. De Maria Cristina Monteiro. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- Demo, Pedro. Desejos Modernos na Educação. Petrópolis: Vozes, 1993.
- Sander, Benno. Gestão da Educação na América Latina. Construção e Reconstrução do Conhecimento. Campinas, São Paulo: Editores Autores Associados, 1995.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12671 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO LICENCIATURA III

PRÉ-REQUISITOS

LEL04105	PSICOLOGIA DA EDUCACAO
QUI12652	PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA I
QUI12661	ESTÁGIO SUPERVISIONADO LICENCIATURA II

EQUIVALÊNCIAS

QUI01312	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III
----------	----------------------------

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12681 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO LICENCIATURA IV

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **102**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **102**

Número de Créditos: **3**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

Execução do plano de curso proposto e aplicação dos modelos didáticos na escola. Aplicação e avaliação, projeto interdisciplinar, elaboração e apresentação sob forma de seminário do relatório final.

Conteúdo Programático

1. Período de execução e avaliação de uma das unidades do plano elaborado.
. Espera-se nesta etapa a execução de uma unidade dos planejamentos elaborados para um dos níveis de ensino. Os alunos devem também receber dos colegas e professores feedback de sua atuação, o que poderá conduzir à reformulação de suas condutas na direção de classe.
2. O período de execução e avaliação de uma das unidades do plano elaborado e aplicação de material alternativo em atividades extra classe.

Bibliografia

- Apple, Michael. Educação e Poder. Trad. De Maria Cristina Monteiro. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- Demo, Pedro. Desafios Modernos na Educação. Petrópolis: Vozes, 1993.
- Sander, Benno. Gestão da Educação na América Latina. Construção e Reconstrução do Conhecimento. Campinas, São Paulo: Editores Autores Associados, 1995.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: LEL04107 - ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ENSINO

Data de Criação: **03/12/2009**

Período Início: **2009/02**

Horas Aula - Teórica: **51**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **51**

Número de Créditos: **3**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCH - CENTRO DE CIÊNCIAS DO HOMEM**

Laboratório: **LEEL - LABORATÓRIO DE ESTUDOS DE EDUCAÇÃO E LINGUAGEM**

Ementa

Aspectos históricos da organização escolar no Brasil: inter-relações entre os sistemas educacional, político e econômico. Reestruturação do ensino brasileiro a partir dos anos 30 do século XX. Organização e funcionamento do sistema de ensino no Brasil: responsabilidades e competências do poder público. Educação e Trabalho.

Conteúdo Programático

1. Aspectos históricos da organização escolar no Brasil:

- 1.1 Noção de sistema e estrutura;
- 1.2 Reformas e a educação em 1930;
- 1.3 A defesa da escola pública democrática.

2. Situação do ensino público brasileiro:

- 2.1 A Constituição Federal de 1988 e a nova LDB 9394/96 - o contexto histórico, político e social.

3. Reforma do Ensino Médio:

- 3.1 As responsabilidades e competências

4. A LDB 9394/96 e o profissional da educação:

- 4.1 Relação entre Educação, Cultura e Trabalho.

Bibliografia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

. BRASIL, Decreto 6094 de 24 de abril de 2007. "Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica".

. BRASIL, Emenda Constitucional nº 53. Dá nova redação aos artigos 7º, 23, 30, 206, 208, 211 e 212 da Constituição e art. 60 do Ato de Disposições Transitórias, de 20 de dezembro de 2006.

. BRASIL, Lei 9394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

. BRASIL, Lei 10.172/01 - Aprova o Plano Nacional de Educação.

. BRASIL, Lei 11.494 - Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, de que trata o art. 60 do Ato de Disposições Transitórias, altera a Lei 10.195, de 14 de fevereiro de 2001; revoga dispositivos da Lei nº 9424, de 24 de dezembro de 1996, Lei 10.880, de 09 de junho de 2004, e 10.845 de 05 de março de 2004 e dá outras providências, de 20 de junho de 2007.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: LEL04107 - ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ENSINO

- . BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.
- . BRASIL, Plano Decenal de Educação para todos, Brasília/MEC, 1993.
- . BRZEZINSKI, Iria (org). LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 2000.
- . CUNHA, Luis Antonio, Educação e desenvolvimento social no Brasil. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.
- . _____. A educação nas Constituições brasileiras: análise e propostas. In: Educação e sociedade, São Paulo: Cortez, Ano VII, n° 23 de abril de 1986.
- . _____. Educação, Estado e Democracia no Brasil. São Paulo: Cortez, 1991.
- . DEMOM, Pedro. A nova LDB: ranços e avanços. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1997.
- . RIBEIRO, M.L. História da Educação Brasileira. São Paulo: Cortez, 1990.
- . ROMANELLI, O. História da educação no Brasil (1930-1973). Petrópolis: Vozes, 1980.
- . SAVIANI, Dermeval. Educação e questões atuais. São Paulo: Cortez, 1991.
- . _____. A nova lei da educação: LDB trajetória, limites e perspectivas. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 1997.
- . _____. O plano de desenvolvimento da educação: análise do projeto do MEC. In: Educação e Sociedade, Campinas, São Paulo: CEDES, 2007.
- . SCHWARTZMAN, S. Tempos de Capanema. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.
- . SHIROMA, Eneida. Política Educacional. Rio de Janeiro: DP&S, 2000.
- . STEPHANOU, Maria (org). Histórias e Memórias da Educação no Brasil. São Paulo: Vozes, 2005. Brasil, Leis, Decretos e pareceres: Lei 4024/61; Lei 5692/71; Lei 9424/96; LDB 9394/96; CF 1988.
- . VALENTE, Ivan: PNE: Plano Nacional de Educação ou carta de intenção? Revista Educação e Sociedade, Campinas, São Paulo, 2002.
- . WEBER, Silke. Profissionalização docente e políticas públicas no Brasil, Educação e Sociedade, Campinas, São Paulo, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- . AZANHA, José Mário. Educação: Temas Polêmicos. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- . AZEVEDO, Janete. A educação como política pública. Campinas: Autores Associados, 2001.
- . ARELARO, Lisete. O ensino fundamental no Brasil: avanços, perplexidades. In: Educação e Sociedade. Campinas: Cedes, 2005, vol. 26, n° 92.
- . _____. A educação escolar com direito. In: Educação e Sociedade. Campinas: Cedes, 2005. vol. 26, n° 92.
- . CUNHA, Luís Antonio. A educação básica no Brasil. In: Educação e Sociedade. Campinas: Cedes, 2002, vol. 23.
- . FREITAS, Luiz Carlos de, Qualidade negociada: avaliação e contra-regulação na escola pública. In: Educação e Sociedade. Campinas: Cedes, 2005, vol. 26, n° 92.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 3

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: LEL04107 - ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ENSINO

. FRIGOTO, Gaudêncio. A política profissional do Governo Lula. In: Educação e Sociedade. Campinas: Cedes, 2005, vol. 26, n° 92.

. FORQUIN, Jean Claude. Escola e Cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Porto Alegre: Arte Médicas, 1993.

. KRAMER, Sônia. As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais no Brasil: educação infantil e/é fundamental. In: Educação e Sociedade. Campinas: Cedes, 2006, vol. 27, n° 96.

. REIS FILHO, Casemiro dos. A educação e a ilusão liberal. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1981.

. SANTOS, Lucíola. Agora seu filho entra mais cedo na escola.... n: Educação e Sociedade, Campinas: Cedes, 2006, vol. 27, n° 96.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 20/03/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: FIS01202 - FÍSICA GERAL I

Data de Criação: **18/12/2008**

Período Início: **2009/01**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática:

Extra-Classe:

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCFIS - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS FÍSICAS**

Ementa

1. Sistema de medidas;
2. Movimento em uma dimensão;
3. Movimento em duas e três dimensões;
4. Leis de Newton;
5. Aplicações das Leis de Newton;
6. Trabalho e energia;
7. Conservação de energia;
8. Sistemas de partículas e conservação da quantidade de movimento linear;
9. Rotação;
10. Conservação da quantidade de movimento angular;
11. Equilíbrio estático e elasticidade;
12. Gravitação;
13. Flúidos.

Conteúdo Programático

1. SISTEMAS DE MEDIDAS

Unidades: o sistema internacional de unidades; outros sistemas de unidades; conversão de unidades; dimensões das grandezas físicas; notação científica; Algarismos significativos e ordens de grandeza.

2. MOVIMENTO EM UMA DIMENSÃO

Deslocamento; velocidade instantânea e velocidade de média; movimento uniforme; aceleração; movimento com aceleração constante.

3. MOVIMENTO EM DUAS E TRÊS DIMENSÕES

Vetores, vetores posição e velocidade; velocidade relativa; o vetor aceleração; movimento de projéteis; movimento circular.

4. LEIS DE NEWTON

Primeira Lei de Newton, lei da inércia, força, massa e a Segunda Lei de Newton, a força da gravidade, as forças da natureza, solução de problemas, diagramas de corpo livre, Terceira Lei de Newton, problemas com dois ou mais corpos.

5. APLICAÇÕES DAS LEIS DE NEWTON

Atrito, movimento ao longo de uma trajetória curva, forças de arraste.

6. TRABALHO E ENERGIA

Trabalho, energia cinética, o teorema trabalho-energia cinética, trabalho e energia em três dimensões, energia potencial.

7. CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

A conservação de energia mecânica, a conservação de energia, massa e energia, aplicações da Lei da Conservação de Energia.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 20/03/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: FIS01202 - FÍSICA GERAL I

8. SISTEMAS DE PARTÍCULAS E CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO LINEAR

O centro de massa, movimento do centro de massa, quantidade de movimento linear, conservação da quantidade de movimento linear, energia cinética de um sistema, colisões.

9. ROTAÇÃO

Cinemática rotacional: velocidade angular e aceleração angular; energia cinética rotacional; cálculo do momento de inércia; Segunda Lei de Newton para rotação; aplicações da segunda lei de Newton para a rotação; corpos que rolam.

10. CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO ANGULAR

A natureza vetorial da rotação; torque e quantidade de movimento angular; conservação da quantidade de movimento angular.

11. EQUILÍBRIO ESTÁTICO E ELASTICIDADE

Condições para equilíbrio; o centro de gravidade; equilíbrio estático em um referencial acelerado; estabilidade do equilíbrio de rotação; tensão e deformação.

12. GRAVITAÇÃO

As Leis de Kepler; A Lei da Gravitação de Newton; energia potencial gravitacional; o campo gravitacional.

13. FLUÍDOS

Massa específica; pressão num fluido; empuxo e princípio de Arquimedes; fluidos em movimento.

Bibliografia

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v.1.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER J. Fundamentals of physics. 6th ed. Estados Unidos: John Wiley & Sons, 2001. cap. 1-15. v.1.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. cap. 13-15. v.2.

SERWAY, R. A.; JR. JEWETT, J. W. Princípios de Física. 1.ed. São Paulo: Thomson, 2004. cap. 1-8; 10-11. v.1.

SERWAY, R. A.; JR. JEWETT, J. W. Princípios de Física. 1.ed. São Paulo: Thomson, 2004. cap. 15. v.2.

TIPLER, A.P.; MOSCA, G. Física. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. cap. 1-13, v.1.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; Física I. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008. v.1.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; Física II. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008. cap. 12, 14. v.2.

PRÉ-REQUISITOS

MAT01101 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

CO-REQUISITOS

FIS01204 LABORATÓRIO DE FÍSICA GERAL I

FIS01204 LABORATÓRIO DE FÍSICA GERAL I

EQUIVALÊNCIAS

FIS01130 FÍSICA GERAL

FIS01201 FÍSICA GERAL I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 12/11/2014

Página: 3

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: FIS01103 - FÍSICA GERAL II

TIPLER, A.P.; MOSCA, G. Física. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. cap. 17-20, v.1.

TIPLER, A.P.; MOSCA, G. Física. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. cap. 21-30, v.2.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; Física I. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008, cap. 17-20. v.1.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; Física III. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008. v.3.

PRÉ-REQUISITOS

FIS01202 FÍSICA GERAL I

FIS01204 LABORATÓRIO DE FÍSICA GERAL I

MAT01203 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

CO-REQUISITOS

FIS01109 LABORATÓRIO DE FÍSICA GERAL II

EQUIVALÊNCIAS

FIS01102 FÍSICA GERAL II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12551 - FÍSICO-QUÍMICA I

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

Propriedades dos gases: gás perfeito e gases reais. Primeira e Segunda Leis da Termodinâmica. Termoquímica. Entalpia, entropia e energia livre. Critérios de equilíbrio e espontaneidade. Potencial químico. Atividade e fugacidade. Equilíbrio de fase. Misturas simples. Propriedades das soluções. Diagramas de fase. Sistemas a dois componentes.

Conteúdo Programático

1. Introdução: generalidades e objetivos da Físico-Química. (02)
2. Propriedades dos gases: (12)
 - Estudos empíricos dos gases: Lei de Boyle e Charles. Princípio de Avogadro.
 - Conceitos de gás ideal e sua equação de estado.
 - Gases reais. Equação do estado de van der Waals e outras equações de estado.
 - Propriedades críticas. Princípio dos estados correspondentes.
3. Termodinâmica: Primeira Lei (12)
 - Conceitos básicos: sistema, calor, trabalho e energia.
 - Primeira Lei da Termodinâmica para sistemas fechados.
 - Energia interna, entalpia e capacidade calorífica.
 - Termoquímica.
 - Derivadas parciais na Termodinâmica: uso e importância. Coeficiente de dilatação, compressão, Joule-Kelvin.
4. Segunda Lei da Termodinâmica (16)
 - Entropia: definição, propriedades e cálculo em diversos processos.
 - Segunda Lei da Termodinâmica.
 - Temperatura termodinâmica
 - Terceira Lei da Termodinâmica
 - Energias livres de Gibbs e de Helmholtz. Critérios de espontaneidade, reversibilidade e equilíbrio.
 - Combinação da primeira e segunda leis. Relações de Maxwell.
 - Potencial químico. Fugacidade.
5. Transformações físicas das substâncias puras (12)
 - Diagrama de fases. Curvas de equilíbrio.
 - A superfície dos líquidos. Tensão superficial. Capilaridade.
6. Misturas (14)
 - Termodinâmica das misturas. Grandezas parciais molares.
 - Soluções ideais. Leis de Raoult e de Henry. Propriedades das soluções. Mistura de líquidos. Grandezas em excesso. Propriedades coligativas.
 - Atividades e coeficiente de atividade.
 - Fases, componentes e graus de liberdade. Regra das fases.
 - Diagramas de fase de sistemas a dois componentes. Destilação fracionada.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12551 - FÍSICO-QUÍMICA I

Total (68)

Bibliografia

Atkins, P. W. e de Paula, J. Físico-Química, Vol. 1, 9a ed., Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 2013 (livro texto recomendado);

Moore, W.J., Físico-Química, Vol.1, 4a ed., Ed. Edgar Blücher, São Paulo, 1976;

Castellan, G. W., Físico-Química, Vol. 1, 2a ed., Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 1972;

Barrow, G. M., Físico-Química, 4a ed., Editora Reverte, Rio de Janeiro, 1983.

PRÉ-REQUISITOS

FIS01103	FÍSICA GERAL II
MAT01206	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
QUI11341	QUÍMICA INORGÂNICA I

EQUIVALÊNCIAS

QUI01404	FÍSICO-QUÍMICA I
----------	------------------

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12561 - FÍSICO-QUÍMICA II

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

Equilíbrio Químico. Eletroquímica: força eletromotriz; pilhas reversíveis; potenciais-padrão; equilíbrio de membrana. Cinética Química: velocidade, ordem, e mecanismos das reações; equações de velocidade; determinação da ordem de uma reação; constantes de velocidade e equilíbrio; efeito da temperatura; reações em cadeia; catálise. Mecânica estatística.

Conteúdo Programático

1. Equilíbrio Químico (18)

- Constantes de equilíbrio.
- Relação entre energia de Gibbs e constante de equilíbrio
- Resposta do equilíbrio às variações das condições do sistema reacional: princípio de Le Chatelier.
- Equilíbrio ácido-base. Títulações ácido-base. Soluções-tampão.

2. Equilíbrio na eletroquímica (18)

- Propriedades termodinâmicas dos íons em solução.
- Células eletroquímicas: semi-reações, eletrodos, tipos de pilhas, potenciais-padrão.
- Aplicações dos potenciais-padrão: constantes de solubilidade, medição de pH e pK, determinação de funções termodinâmicas.

3. Cinética Química (16)

- Velocidades das reações: constante de velocidade e ordem de reação.
- Leis de velocidade integradas: reações de primeira e segunda ordem, meia-vida.
- Velocidades de reação e temperatura: equação de Arrhenius.
- Reações elementares: molecularidade, leis de velocidade.
- Reações elementares consecutivas.
- Reações unimoleculares.
- Cinética das reações complexas: reações em cadeia, polimerização, catálise homogênea.

4. Mecânica Estatística (16)

- Distribuição de Boltzmann
- Ensembles Canônicos
- Função de partição
- Termodinâmica estatística de gases monoatômicos.

Total (68)

Bibliografia

P.W. Atkins e de Paula, J., Físico-Química, Vols. 1 e 2, 9a Edição, Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 2013 (livro texto recomendado)

W.J. Moore, Físico-Química, Vol. 2, 4a Edição, Ed. Edgar Blücher, São Paulo, 1976

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12561 - FÍSICO-QUÍMICA II

G.M. Barrow, Físico-Química, 4a Edição, Ed. Reverté, Rio de Janeiro, 1983

PRÉ-REQUISITOS

QUI12551 FÍSICO-QUÍMICA I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 20/03/2014

Página: 3

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: MAT01155 - FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Data de Criação: **31/08/2011**

Período Início: **2011/01**

Horas Aula - Teórica: **34**

Prática: **34**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **3**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO/PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCMAT - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS**

Ementa

Unidades funcionais do computador: entrada e saída, armazenamento, controle, unidade central de processamento (CPU) e periféricos; Noções de sistemas operacionais; Noções de linguagem de máquina; Uso do computador; Princípios de Programação; Linguagem de alto nível; Editor de texto; Planilha eletrônica; Editor de Equações; Noções de Redes; Noções de internet.

Conteúdo Programático

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Aulas Teóricas)

- Uso dos Computadores em diversas áreas.
- Histórico e evolução dos Computadores.
- Sistemas Operacionais.
- Aplicativos Office (Word, Power point, excell).
- Aritmética binária e conversão de bases.
- Lógica
 - . Lógica Formal
 - . Paralelo com Álgebra de Boole
 - . Paralelo com Teorias dos Conjuntos
- Representação de Dados.
- Execução de Programas.
 - . Ciclo de Execução de instruções
- Unidade Central de Processamento
 - . Unidade Aritmética e Lógica (UAL)
 - . Unidade de Controle (UC)
 - . Registradores
 - . Endereçamento
- Subsistemas de Memória
 - . Características, Hierarquia e Classificação
- Conceito de Barramento
- Unidades de Entrada / Saída
- Noções de Redes
- Noções de Internet
- Princípios de Programação
 - . Algoritmos
 - . Programação em Pascal
 - . Compilação
 - . Execução.

Bibliografia

MONTEIRO - Introdução à Organização de Computadores - LCT Editora.
WHITE - Como funciona o computador - Editora Quark.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 20/03/2014

Página: 4

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: MAT01155 - FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

WHITE - Como funciona o Software - Editora Quark.
DERFLER - Como funciona o Windows.
WORD 97 Passo a Passo - Editora Makron.
EXCEL 97 Passo a Passo - Editora Makron.
VELLOSO - Informática Conceitos Básicos - Editora Campus.
DERFLER & LES FREED - Como funcionam as redes - Editora Quark.

EQUIVALÊNCIAS

MAT01108 INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 12/11/2014

Página: 3

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: LEL04106 - FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

Data de Criação: **26/08/2011**

Período Início: **2011/01**

Horas Aula - Teórica: **51**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **51**

Número de Créditos: **3**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCH - CENTRO DE CIÊNCIAS DO HOMEM**

Laboratório: **LEEL - LABORATÓRIO DE ESTUDOS DE EDUCAÇÃO E LINGUAGEM**

Ementa

Educação como campo de conhecimento e prática social. Relações entre educação e os saberes ou ciências-fontes. Correntes que referenciam a prática educativa. Educação e valores.

Conteúdo Programático

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas teóricas)

Objetivo

Considerando a educação como prática social e campo de conhecimento relevante para a atualidade, o curso visa apresentar e discutir algumas reflexões sobre educação elaboradas a partir da Filosofia, da Sociologia e da História. Estes saberes - assim como a Antropologia, a Psicologia e a Economia - dispõem de ferramentas teóricas que podem ajudar o professor a elaborar um conhecimento crítico de sua prática educativa e de seu campo de atuação.

Tópicos

- * Educação como prática social e campo de conhecimento.
- * Relação entre educação e os saberes ou ciências que lhe servem de fontes (tendo por foco principal os campos da Filosofia, História e Sociologia)
- * Correntes que referenciam a prática educativa.
- * Educação e valores.

Estrutura e avaliação

O curso está estruturado com aulas expositivas, discussões de textos e vídeos. Os textos indicados para as atividades devem ser estudados com antecedência para que os debates em sala de aula sejam mais consistentes.

A avaliação será feita a partir de trabalhos escritos (avaliação escrita, fichamentos e análises e resoluções de questões) e seminários, e inclui a presença e a participação efetiva de cada aluno nas aulas. Critérios para a avaliação dos trabalhos: propriedade, clareza e a correção da linguagem utilizada; objetividade e consistência da argumentação.

Conteúdo programático:

UNIDADE I. Educação como prática social e campo de conhecimento.

- I. 1. Humanização e conhecimento;
- I. 2. A construção do mundo humano: cultura e educação;
- I. 3. Escola e construção do conhecimento;
- I. 4. Conhecimento escolar e política.

UNIDADE II. Educação, conhecimento e ciência.

- II. 1. Pensando o saber educacional: aspectos da filosofia da educação;
- II. 2. Educação e construção de uma trajetória: história da educação em relevo;
- II. 3. Entre as mudanças e as permanências: apontamentos de sociologia da educação.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 12/11/2014

Página: 4

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: LEL04106 - FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

UNIDADE III. Bases do pensamento educacional: correntes pedagógicas em práticas educativas.

III. 1. Análise sociológica das tendências pedagógicas;

UNIDADE IV. O campo educacional na atualidade: Educação e valores

IV. 1. Perspectivas do campo pedagógico brasileiro: algumas propostas:

IV.1.1. Darcy Ribeiro e a educação;

IV. 1.2. A pedagogia de Paulo Freire;

IV. 2. Escola e democracia.

IV. 3. A perspectiva filosófica e alguns caminhos para educação: a questão dos valores.

Bibliografia

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da Educação. São Paulo: Moderna, 1996.

CORTELLA, Mario Sergio. A escola e o conhecimento. Fundamentos epistemológicos e políticos. 13.ed. São Paulo: Cortez, 2009.

DURKHEIM, Emile. Educação e Sociologia. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque; BRITTO, Jader de Medeiros. Dicionário de Educadores no Brasil. Da colônia aos dias atuais. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; MEC/Inep-Comped, 2002.

FREIRE, Paulo.

GADOTTI, Moacir. Educação e poder. Introdução à pedagogia do conflito. 12.ed. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. História das idéias pedagógicas. 3.ed. São Paulo: Ática, 1995.

_____. Pensamento pedagógico brasileiro. 3.ed. São Paulo: Ática, 1990.

GAUTHIER, Clermont; TARDIFF, Maurice. (Dir.). A pedagogia. Teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias. Petrópolis: Vozes, 2010.

GOMES, Candido Alberto. Darcy Ribeiro. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Massangana, 2010. (Disponível em: Coleção Educadores. In: <www.dominiopublico.gov.br>)

IMBERNÓN, F. (Org.). A educação no século XXI. 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

MEKSENAS, Paulo. Sociologia da educação. Introdução ao estudo da escola no processo de transformação social. 13.ed. São Paulo: Loyola, 2007.

MENDES, Durmeval Trigueiro (Coord.). Filosofia da educação brasileira. 5.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1994.

PETITAT, André. Produção da escola, produção da sociedade. Análise sócio-histórica de alguns momentos decisivos da evolução escolar no ocidente. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PEY, Maria Oly (Org.). Esboço para uma história da escola no Brasil. Algumas reflexões libertária. Rio de Janeiro: Achiamé, 2000.

SAVIANI, Dermeval. História das idéias pedagógicas no Brasil. 2.ed. Campinas: Editores Associados, 2008.

SOUZA, Neusa Maria Marques de (Org.). História da Educação. São Paulo: Avercamp, 2006.

TEIXEIRA, Anísio. Educação e o mundo moderno. São Paulo: Ed. Nacional, 1977.

_____. Pequena introdução à filosofia da educação. 8.ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1978.

Home-pages:

Coleção Educadores. In: <www.dominiopublico.gov.br>

FREIRE, Paulo. Instituto Paulo Freire. In: <www.paulofreire.org>

RIBEIRO, Darcy. Fundação Darcy Ribeiro. In: <www.fundar.org.br>

TEIXEIRA, Anísio. Biblioteca Virtual Anísio Teixeira. In: <www.bvanisioteixeira.ufba.br>

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 12/11/2014

Página: 5

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: LEL04106 - FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

Data de Criação: **11/03/2002**

Período Início: **2002/01**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária:**68**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCH - CENTRO DE CIÊNCIAS DO HOMEM**

Laboratório: **LEEL - LABORATÓRIO DE ESTUDOS DE EDUCAÇÃO E LINGUAGEM**

Ementa

Conteúdo Programático

Bibliografia

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 25/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12672 - HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **34**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **37**

Número de Créditos: **2**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

Aplicação da história das ciências no ensino de química. Origens da ciência no mundo Antigo. A compreensão histórica e filosófica da Revolução Científica do século XVII; a substituição da física de Aristóteles pela física de Galileu. As correntes filosóficas da ciência e o conceito de método científico, desde os positivistas até os paradigmas científicos de Kuhn; Ciência central e ciência periférica. A compreensão e a crítica do estatuto das ciências na atualidade e no contexto da América Latina.

Conteúdo Programático

1 - O método científico: a vertente dominante. Filosofia aristotélica: causas finais; teleologia. Séc. XVII - Postulado da objetividade da natureza: recusa sistemática de teleologia. Neutralidade da ciência.

1.1 - O método científico: esquema dos livros textos de 2º e 3º graus em ciências naturais. Indução. Verdade como adequação teoria/fatos. Progresso da ciência.

1.2 - Do método às teorias. Séc. XVIII - Mecânica Newtoniana como teoria padrão dos fenômenos naturais. A estrutura da mecânica Newtoniana: a sua simplicidade segundo Wigner. Determinismo e reversibilidade no tempo.

1.3 - Reduccionismo mecanicista - uma breve história: química (1780), termodinâmica (1840) e Biologia (1950). Físico-Química: redução do macro ao micro. A questão da redução da mente ao cérebro. "Por que Deus não vai embora? biologia e misticismo.

2 - 1600-1970: breve história da ciência moderna. Séc. XVII-XVIII - vertente dominante: Galileu. Bacon, descartes e Newton. Vertente desviante: a fase teleológica. Newton (duplo papel), Maupertuis, Leibniz. Duas ciências em conflito: cosmocentrismo x antropocentrismo.

2.1 - Séc. XIX - Darwin e a "derrota" da vertente desviante teleológica: teoria da evolução das espécies.

2.2 - Uma breve introdução a filosofia ocidental. Ser, conhecer, conhecer logicamente. Séc. IV A.C. - a 1ª explosão filosófica ocidental: Platão e Aristóteles.

2.3 - O núcleo da razão ocidental: o princípio da não contradição (PNC). Final do séc. XVIII - 2ª explosão filosófica ocidental: Idealismo alemão (1ª geração: Kant).

2.4 - Séc. XX - uma nova vertente desviante (que se torna dominante): Mecânica Quântica. Raízes no Idealismo kantiano. As "estranhezas" da Mecânica Quântica: livro texto de química geral. O duelo Bohr x Einstein: cosmocentrismo x antropocentrismo.

3 - O método científico na atualidade. Anos 70: o fim dos "desvios" alemães. O último resíduo em Mecânica Quântica: o efeito Einstein-Podolski-Rosen (EPR).

3.1 - A vertente dominante: uma volta enriquecida do reduccionismo mecanicista. Um ajuste de contas com a teleologia: Barrow e Tipler e o princípio cosmológico antrópico.

3.2 - A vertente dominante - uma nova linhagem: Prigogine. Ciências da complexidade. Emergentismo x reduccionismo. Conflito dentro da vertente dominante.

3.3 - O conflito ciências naturais x ciências humanas. Séc. XVII - Modernidade cartesiana: o corte sociedade/natureza. 1800-2000 - o motor civilizatório planetário: sociedade de mercado. Ciência e ideologia. Questão ambiental: ciência e política. Oriente e Ocidente.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 25/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12672 - HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA

Bibliografia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Chalmers, Alan - O Que É Ciência Afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.

Kuhn, Thomas - A estrutura das revoluções científicas. 7.^a ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

Alfonso-Goldfarb, Ana Maria - O que é história da ciência. São Paulo: Brasiliense, 1994

Gavroglu, Kostas - O passado das ciências como história. Porto: Porto Editora, 2007

Kuhn, Thomas - A revolução copernicana: a astronomia planetária no desenvolvimento do pensamento Ocidental. Lisboa: Edições 70, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

de Carvalho, Romulo - Cadernos de Iniciação Científica Lisboa: Relógio d'água, 2008

Carrara Jr., Ernesto e Meirelles, Hélio - A indústria química e o desenvolvimento do Brasil (R. Janeiro: Metalivros, 1996)

Carvalho, José Murilo - A escola de minas de Ouro Preto (B. Horizonte: UFMG, 2002)

Dantes, Maria Amélia - Espaços da ciência no Brasil (R. Janeiro: Fiocruz, 2001)

Ferraz, Márcia - As ciências em Portugal e no Brasil (S. Paulo: Educ, 1997)

Gama, Ruy - Engenho e tecnologia (S. Paulo: Duas Cidades, 1983)

Gomes, Francisco M. - História da siderurgia no Brasil (S. Paulo: Edusp, 1983)

Heizer, Alda e Videira, Antonio Augusto (orgs.) - Ciência, civilização e império nos trópicos (R. Janeiro: Access, 2001)

Herschmann, Micael, Pereira, Carlos Alberto (orgs.) - A invenção do Brasil moderno (R. Janeiro: Rocco, 1994)

Katinsky, Júlio - Um guia para a história da técnica no Brasil Colônia (S. Paulo: FAUUSP, 1998)

Lopes, M. Margaret - O Brasil descobre a pesquisa científica (S. Paulo: Hucitec, 1997)

Motoyama, Shozo (org.) - Prelúdio para uma história (S. Paulo: Edusp, 2004)

Prestes, Maria Elice - A investigação da ciência no Brasil colônia (S. Paulo: Annablume, 2000)

Schwartzman, Simon - Um espaço para a ciência (Brasília: MCT, 2001)

Stepan, Nancy - Gênese e evolução da ciência brasileira (R. Janeiro: Artenova, 1976)

Vargas, Milton (org.) - História da técnica e da tecnologia no Brasil (S. Paulo: Unesp, 1994)

BERNAL, John Desmond. Ciência na História. Lisboa: Livros Horizonte, 1976, 7 vols.

BROOKE, John H. Ciência e Religião: Algumas Perspectivas Históricas; Porto: Ed. Porto, 2005.

GAMA, Ruy. A Tecnologia e o Trabalho na História. São Paulo: Nobel/EDUSP, 1986.

DANTES, Maria Amélia M. Espaços da Ciência no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

FORBES, R., DIJKSTERHUIS, E. História da Ciência e da Técnica. Lisboa: Ulisseia, s/d.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 25/11/2014

Página: 3

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12672 - HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA

HENRY, John. A Revolução Científica e as Origens da Ciência Moderna. Trad. de Maria Luiza X. de A. Borges; Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.

KRAGH, Helge. Introdução à Historiografia da Ciência. Porto: Porto, 2001.

LINDBERG, David C. Los Inicios de la Ciencia Occidental: La Tradición Científica Europea en el Contexto Filosófico, Religioso e Institucional (desde el 600 a. C. hasta 1450). Traducción de Antonio Beltrán; Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós, 2002.

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à Metodologia da Pesquisa: Caminhos da Ciência e Tecnologia; São Paulo: Ática, 2005.

RONAN, Colin A. História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge. Tradução de Jorge Enéas Fortes; Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001, 4 vols.

SERRES, Michel (Dir.). Elementos para uma História das Ciências. Lisboa: Terramar, 3 vols., 1996.

THUILLIER, Pierre. De Arquimedes a Einstein: A Face Oculta da Invenção Científica. Trad. de Maria Inês Duque-Estrada; Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1994.

ALFONSO-GOLDFARB, A. M. Da Alquimia à Química. Um estudo sobre a passagem do pensamento mágico-vitalista ao mecanicismo. 3a. ed. São Paulo, Landy, 2001.

A. M. Alfonso-Goldfarb e M. H. R. Beltran orgs., Escrevendo a História da Ciência: tendências, propostas e discussões historiográficas, São Paulo, Educ-Fapesp-Livraria da Física, 2004, pp. 49 - 73.

KIRK, G. S.; J. E. Raven; & M. Schofield. Os Filósofos Pré-Socráticos. História crítica com seleção de textos. 4ª ed. Tradução portuguesa de C. A. L. Fonseca. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1990.

PRÉ-REQUISITOS

QUI11011 METODOLOGIA CIENTÍFICA

QUI11121 QUÍMICA GERAL II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11012 - INTRODUÇÃO A METROLOGIA CIENTÍFICA

Data de Criação: **26/03/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **34**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **1**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

Medidas e Unidades de Medidas. Algarismos significativos, erros e incertezas. Parâmetros estatísticos de conjuntos de dados. Operações de medidas elementares (comprimento, massa, tempo, temperatura).

Conteúdo Programático

- 1 – Medidas e unidades de medidas (08)
 - Propriedades quantitativas da matéria
 - Unidades de medida do sistema internacional
 - Processos de medição
 - Operações elementares: determinação de comprimento
- 2 – Algarismos significativos, erros e incertezas (08)
 - Instrumentos de medida
 - Algarismos significativos
 - Precisão de instrumentos de medida
 - Operações com algarismos significativos
 - Arredondamentos
 - Notação científica
 - Transformação de unidades
 - Incertezas, erros e desvios
 - Classificação dos erros
 - Propagação de erros
- 3- Parâmetros estatísticos de um conjunto de dados (08)
 - Precisão e Exatidão
 - Valor médio
 - Desvio médio, desvio relativo e desvio percentual
 - Desvio padrão
 - Minimização de erros
- 4 – Operações de medidas elementares (08)
 - Medidas da massa de um objeto
 - Medidas das massas de um conjunto de objetos
 - Medidas de tempo
 - Medidas de temperatura
- 5 – Atividades complementares (06)
 - Avaliações
 - Exercícios
 - Trabalhos em sala

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11012 - INTRODUÇÃO A METROLOGIA CIENTÍFICA

Total: 34

Bibliografia

CERVO, A. L., BERVIAM, P. A. Metodologia Científica. 4. Ed. São Paulo: MAKRON Books, 1996;
MORETTIN, L. G. Estatística Básica: probabilidade e inferência. São Paulo. Pearson, 236p. 2012;

CO-REQUISITOS

QUI11011 METODOLOGIA CIENTÍFICA

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 20/03/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: FIS01204 - LABORATÓRIO DE FÍSICA GERAL I

Data de Criação: **19/12/2008**

Período Início: **2009/01**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **34**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **1**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCFIS - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS FÍSICAS**

Ementa

1. Realização de experimentos utilizando a teoria dos erros;
2. Medidas físicas e grandezas da física (tempo, espaço, etc.);
3. Traçado de gráficos, apresentação de tabelas e relatórios científicos;
4. Determinação experimental do domínio de validade de alguns modelos físicos:
 - movimento retilíneo
 - forças x vetores
 - Movimento em duas e três dimensões
 - Energia Cinética e Energia Potencial
 - Trabalho
 - Conservação de Energia
 - Sistemas de Partículas
 - Colisões
 - Rotação
 - Momento Angular
 - Momento de Inércia.

Conteúdo Programático

1. NOÇÕES BÁSICAS DE COMO ESCREVER UM RELATÓRIO CIENTÍFICO

Noções básicas de como escrever um relatório científico; como fazer gráficos; como fazer tabelas; como apresentar a bibliografia.

2. USO DE INSTRUMENTOS DE MEDIDAS

Grandezas físicas; sistemas de unidades; o uso de instrumentos de medidas (régua, paquímetro, micrômetro, cronômetro, balança); Algarismo significativos; precisão e acurácia de instrumentos de medidas; erros sistemáticos e erros aleatórios; o uso da calculadora científica.

3. PROPAGAÇÃO DE ERROS INSTRUMENTAIS DE MEDIDAS INDIRETAS

Determinação da densidade de alguns objetos (esfera de aço, vidro, PVC); determinação do erro na medida da densidade; o uso da propagação de erros na apresentação de dados obtidos experimentalmente na forma de tabela e gráficos; Elaboração do 1º relatório.

4. MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORME

Estudo do movimento retilíneo uniforme sem atrito usando trilho de ar horizontal; construção de gráficos e tabelas.

5. MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO

Estudo do movimento retilíneo uniforme variado usando trilho de ar inclinado; uso do método de regressão linear para o cálculo da aceleração a partir de um gráfico experimental; comparação com a aceleração da gravidade; elaboração do relatório do experimento.

6. FORÇAS DE ATRITO ESTÁTICO E CINÉTICO

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 20/03/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: FIS01204 - LABORATÓRIO DE FÍSICA GERAL I

Medidas das forças de atrito estático e cinético entre um móvel (bloco de latão) e a mesa do laboratório (pedra de granito).

7. SOMA E DECOMPOSIÇÃO DE FORÇAS

A soma e a decomposição de grandezas vetoriais através do equilíbrio de 3 forças usando mesa de forças.

8. CONSERVAÇÃO DO MOMENTO LINEAR

Verificar experimentalmente os princípios de conservação de momento linear e de energia em colisões elásticas, utilizando-se o trilho de ar.

9. CONSERVAÇÃO DA ENERGIA EM UM CAMPO GRAVITACIONAL

Verificar experimentalmente a conservação de energia no campo gravitacional investigada usando-se o trilho de ar inclinado.

10. MOVIMENTO DE ROTAÇÃO

Estudar movimento de rotação de uma partícula e o princípio de conservação do momento angular.

11. MOMENTO DE INÉRCIA

Determinar o momento de inércia de diferentes objetos.

Bibliografia

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v.1.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER J. Fundamentals of physics. 6th ed. Estados Unidos: John Wiley & Sons, 2001. cap. 1-15. v.1.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. cap. 13-15. v.2.

SERWAY, R. A.; JR. JEWETT, J. W. Princípios de Física. 1.ed. São Paulo: Thomson, 2004. cap. 1-8; 10-11. v.1.

SERWAY, R. A.; JR. JEWETT, J. W. Princípios de Física. 1.ed. São Paulo: Thomson, 2004. cap. 15. v.2.

TIPLER, A.P.; MOSCA, G. Física. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. cap. 1-13, v.1.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; Física I. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008. v.1.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; Física II. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008. cap. 12, 14. v.2.

PRÉ-REQUISITOS

MAT01101 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

CO-REQUISITOS

FIS01202 FÍSICA GERAL I

FIS01202 FÍSICA GERAL I

EQUIVALÊNCIAS

FIS01130 FÍSICA GERAL

FIS01201 FÍSICA GERAL I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 12/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: FIS01109 - LABORATÓRIO DE FÍSICA GERAL II

Data de Criação: **19/12/2008**

Período Início: **2009/01**

Horas Aula - Teórica:

Prática: **34**

Extra-Classe:

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **1**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCFIS - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS FÍSICAS**

Ementa

1. Determinação experimental do domínio de validade de alguns modelos físicos:
 - Temperatura;
 - Calor específico e capacidade calorífica;
 - Calor latente;
 - Efeito Joule;
 - Circuitos elétricos e resistores;
 - Associação em série e paralelo;
 - Medidas de voltagem, resistência e corrente;
 - Motor elétrico e lei de Ampère;
 - Campo magnético;
 - Oscilações eletromagnéticas.

Conteúdo Programático

1. Temperatura
2. Calor específico e capacidade calorífica
3. Calor latente
4. Efeito Joule
5. Eficiência elétrica
6. Circuitos elétricos e resistores
7. Associação em série e paralelo
8. Medidas de voltagem, resistência e corrente
9. Motor elétrico e Lei de Ampère
10. Campo magnético
11. Oscilações eletromagnéticas

Bibliografia

- HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v.3.
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. cap. 19-21, v.1.
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER J. Fundamentals of physics. 6th ed. Estados Unidos: John Wiley & Sons, 2001. cap. 19-33. v.1.
- SERWAY, R. A.; JR. JEWETT, J. W. Princípios de Física. 1.ed. São Paulo: Thomson, 2004. cap. 16-18. v.1.
- SERWAY, R. A.; JR. JEWETT, J. W. Princípios de Física. 1.ed. São Paulo: Thomson, 2004. v.3.
- TIPLER, A.P.; MOSCA, G. Física. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. cap. 17-20, v.1.
- TIPLER, A.P.; MOSCA, G. Física. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. cap. 21-30, v.2.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 12/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: FIS01109 - LABORATÓRIO DE FÍSICA GERAL II

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; Física I. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008, cap. 17-20. v.1.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; Física III. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008. v.3.

PRÉ-REQUISITOS

FIS01202	FÍSICA GERAL I
FIS01204	LABORATÓRIO DE FÍSICA GERAL I
MAT01206	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

CO-REQUISITOS

FIS01103	FÍSICA GERAL II
----------	-----------------

EQUIVALÊNCIAS

FIS01102	FÍSICA GERAL II
----------	-----------------

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12562 - LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA I

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **68**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **2**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

Experimentos envolvendo o conteúdo das disciplinas QUI12551 - Físico-Química I e QUI12561- Físico-Química II: termoquímica, razão da capacidade calorífica de gases, diagrama de fases, crioscopia, propriedades de soluções ideais e não-ideais, determinação de energia de ativação, constante de velocidade e ordem de uma reação, condutância de soluções, potenciais de eletrodos e soluções tampão.

Conteúdo Programático

1- Calor de Solução: Medir o calor de solução para KNO_3 em água, a diferentes concentrações. Determinar, a partir destes dados, o calor de solução a diluição infinita.

2- Razão das Capacidades Caloríficas de Gases: Utilizando o método de expansão adiabática, determinar a razão das capacidades caloríficas C_p/C_v de He e N_2 .

3- Diagrama de Fases: Determinar o diagrama de fases do sistema difenilamina/naftaleno através de curvas de resfriamento.

4- Propriedades de Líquidos: Determinar para soluções puras e para misturas densidades (com diferentes métodos), índices de refração e viscosidades. A partir dos resultados obtidos, avaliar o comportamento ideal ou não das misturas.

5- Inversão da Sacarose: Mostrar o princípio da polarimetria na determinação da concentração de sacarose. Medir a cinética da hidrólise de sacarose e, a partir dos resultados, calcular por métodos diferentes a constante de velocidade para a reação.

6- Ordem de uma Reação: Estudar a cinética de uma reação redox ($\text{Fe}^{3+}/\text{I}^-$) e a partir dos resultados (velocidades iniciais) avaliar a ordem de reação em relação ao Fe^{3+} e I^- e a ordem global.

7- Energia de Ativação: Determinar a energia de ativação da reação de oxiredução entre o $\text{S}_2\text{O}_8^{2-}$ e o I^- .

8- Macromoléculas - Ligações na cadeia de álcool polivinílico: Determinar a fração de ligações cabeça-cabeça numa amostra de álcool polivinílico, com base em medidas de viscosidade intrínseca.

9- Avaliação

Total (68)

Bibliografia

Experiments in Physical Chemistry, D.P. Shoemaker, C.W. Gerland e J.W. Nibler, Editora McGraw - Hill, 6a edição, 1996.

Manual de Laboratório de Físico-Química, W.A. Bueno e L. Degréve, Editora McGraw-Hill do Brasil, 1980

PRE-REQUISITOS

QUI12551

FÍSICO-QUÍMICA I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12562 - LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA I

CO-REQUISITOS

QUI12561 FÍSICO-QUÍMICA II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 13/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11442 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA I

Data de Criação: **13/08/2012**

Período Início: **2012/02**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **34**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **1**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- 1-Principais aspectos práticos na química Analítica
- 2-Reações de cátions e ânions
- 3-Erros e estatística
- 4-Gravimetria
- 5-Volumetria de neutralização
- 6-Volumetria de precipitação
- 7-Volumetria de oxi-redução
- 8-Volumetria de complexação

Conteúdo Programático

- 1-Principais aspectos práticos da química analítica (02)
- 2- Reações dos cátions do primeiro grupo- Amostra 1 (02)
- 3- Reações de cátions do grupo II (02)
- 4- Reações de ânions - análise de ânions e cátions - Amostra 2 (02)
- 5- Reações dos Cátions do grupo III (02)
- 6- Amostra cátions do grupo III - Amostra 3 (02)
- 7-Utilização da balança analítica e calibração de pipeta. (02)
- 8-Determinação gravimétrica (02)
- 9-Padronização de NaOH e titulação de uma amostra de ácido clorídrico (02)
- 10-Titulação de precipitação (02)
- 11- Titulação de óxido-redução (02)
- 12- Titulação de complexação (02)

Bibliografia

1. Baccan, N. Aleixo, L.M, Stein, E. e Godinho, O.E.S., Introdução à semicroanálise Qualitativa, 7a edição, Editora Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.
2. Baccan, J. C. de Andrade, O. E. S. Godinho e J. S. Barone, Química Analítica Quantitativa Elementar, 2a edição, Editora da UNICAMP, Campinas, 1995.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 13/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11442 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA I

3. G. H. Jeffrey, J. Basset, J. Medham, R.C. Denney, Vogel Análise Química Quantitativa, 5a edição, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1992

4. Skoog, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R. "Fundamentos de Química Analítica". Pioneira São Paulo. 2006.

PRÉ-REQUISITOS

QUI11121

QUÍMICA GERAL II

QUI11122

LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL II

CO-REQUISITOS

QUI11441

QUÍMICA ANALÍTICA I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12452 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA II

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **34**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **1**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

1. Potenciometria de neutralização, precipitação e oxi-redução
2. Cromatografia gasosa quantitativa e qualitativa com detector de espectrometria de massas
3. Condutometria
4. Espectroscopia UV-visível
5. Turbidimetria
6. Projeto

Conteúdo Programático

- 1- Potenciometria de neutralização
- 2- Potenciometria de precipitação
- 3- Potenciometria de oxi-redução
- 4- Condutometria
- 5- Cromatografia gasosa para análise quantitativa
- 6- Cromatografia Gasosa para análise qualitativa
- 7- Espectroscopia UV-VIS – determinação de comprimento de onda máximo e análise de uma liga metálica
- 8- Espectroscopia UV-VIS – determinação de ferro por colorimetria
- 9- Turbidimetria
- 10-Projetos em analítica

Bibliografia

- N. Baccan, J. C. de Andrade, O. E. S. Godinho e J. S. Barone, Química Analítica Quantitativa Elementar, 3a edição, Editora da UNICAMP, Campinas, 2001.
- G. H. Jeffrey, J. Basset, J. Medham, R.C. Denney, Vogel Análise Química Quantitativa, 5a edição, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1992
- D. A. Skoog, D. M. West and F. J. Holler, S.C. Crouch –Fundamentos de Química Analítica, 8a edição, Cengage Learning, São Paulo, 2008.
- D. A. Skoog, D. M. West and F. J. Holler, Princípios de Análise Instrumental, 5a. Edição, Bookman, Porto Alegre, 2002.
- C. H. Collins, G. L. Braga e P. S. Bonato, Introdução a métodos Cromatográficos, 6a edição,

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12452 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA II

Editora Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1990.

PRÉ-REQUISITOS

QUI11441 QUÍMICA ANALÍTICA I

QUI11442 LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA I

CO-REQUISITOS

QUI12451 QUÍMICA ANALÍTICA II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11112 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL I

Data de Criação: **26/03/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **34**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **1**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- 1- Segurança e normas de trabalho em laboratório;
- 2- Quantidades químicas – Medidas
- 3- Diluição e cálculos de concentração
- 4- Estequiometria – Reagentes limitantes
- 5- A cor da chama na presença de íons metálicos
- 6- Semelhanças e diferenças nas propriedades químicas de elementos de uma mesma família da tabela periódica.
- 7- Reações químicas em soluções aquosas.
- 8- Soluções

Conteúdo Programático

- 1- Segurança e normas de trabalho em laboratório
Objetivos
 - Noções elementares de segurança-Regras básicas e primeiros socorros.
 - Conhecimento e manuseio de vidrarias e equipamentos utilizados em trabalhos de laboratórios.
 - Instruções para elaboração de relatórios.
- 2 - Quantidades químicas - Medidas
. Objetivos
 - Emprego do Sistema Internacional de unidades (SI)
 - Distinguir exatidão e precisão em valores de uma medida.
 - Distinguir exatidão e precisão de vidrarias volumétricas- fatores que interferem
 - Utilização correta de vidrarias volumétricas.
- 3 - Diluição e cálculos de concentração
. Objetivos
 - Determinar concentrações por diluições sucessivas e avaliar o limite de percepção visual da cor de soluções de permanganato de potássio.
 - Aprendizado de técnicas de transferências de líquidos e sólidos e técnicas de pesagem.
- 4- Estequiometria e Reagentes limitantes
Objetivos
 - Preparação de soluções dos reagentes: cloreto de zinco e bicarbonato de sódio.
 - Síntese e caracterização do carbonato de zinco

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11112 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL I

- Cálculo de rendimento e identificação de reagente limitante.

5- A cor da chama na presença de íons metálicos

Objetivos

- Relacionar a estrutura atômica de alguns íons através do modelo de Bohr, comprando com o espectro eletromagnético.
- Estudar o aspecto analítico qualitativo das emissões atômicas da chama.
- Aprendizagem de manuseio de Bico de Bunsen e aquecimento de tubos de ensaio e becquer.

6 - Semelhanças e diferenças nas propriedades químicas de elementos de uma mesma família da tabela periódica.

Objetivos

- Verificar quais elementos de uma mesma família possuem propriedades químicas semelhantes e
- Verificar a diferença de eletropositividade (no caso de metais) e eletronegatividades (no caso de ametais) entre os elementos de uma mesma família.
- Função de indicadores químicos.

7- Reações químicas em soluções aquosas.

Objetivos

- Observação de mudanças físicas nas reações químicas (precipitação, desprendimento de gás, mudança de coloração, reações exo e endotérmicas).
- Reações de compostos iônicos e moleculares.
- Técnicas de filtração e dobraduras papel de filtro.

8- Soluções

Objetivos

- Compreender a natureza e a importância de soluções
- Distinguir tipos de soluções, compreender os conceitos de solubilidade e
- Relacionar grandezas para os materiais.

9- Atividades complementares

- Avaliações e Relatórios
- Teste de novos experimentos

Bibliografia

James E. Brady e Gerard E. Humiston, QUÍMICA GERAL, VOL. 1, 2 ed., Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1995.

Sienko, Michell J., Plane, Robert A., Stanley, Marcus. Experimental Chemistry, 6 ed. McGraw-Hill, Inc., New York, 1984.

Veloso de Almeida P. C. (editor), Química geral: práticas fundamentais, -Viçosa, MG: Ed.UFV,2011

CO-REQUISITOS

QUI11111 QUÍMICA GERAL I

EQUIVALÊNCIAS

QUI01103 LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11122 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL II

Data de Criação: **13/08/2012**

Período Início: **2012/02**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **34**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **1**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- 1- Calor de Reação
- 2- Equilíbrio Químico
- 3- Titulometria de Neutralização
- 4- Reações de Precipitação
- 5- Introdução à Oxi-redução
- 6- Células Galvânicas
- 7- Estudos das velocidades de uma Reação

Conteúdo Programático

1- Calor de Reação (04)

Objetivos:

- . Determinação experimental de calores de solução e de reação.
- . Verificação da lei de Hess.

2- Equilíbrio Químico (04)

Objetivo:

- . Determinação da expressão da constante de equilíbrio para uma reação reversível.

3- Titulometria de Neutralização (04)

Objetivo:

- . Determinação do teor de ácido acético no vinagre.

4- Reações de Precipitação (04)

Objetivo:

- . Determinação do ponto de equivalência de uma reação de precipitação.

5- Introdução à oxi-redução (04)

Objetivos:

- . Observar diversas reações de oxi-redução envolvendo vários metais e íons metálicos.
- . Comparação do poder oxidante relativo de alguns elementos não-metálicos.

6- Células Galvânicas (04)

Objetivos:

- . Construção de diversas células galvânicas.
- . Estudo da influência de diversos parâmetros sobre o potencial destas células.

7- Estudo das Velocidades de uma Reação (04)

Objetivo

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11122 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL II

. Estudo do efeito das variações de concentração sobre a velocidade de uma reação.

8 – Atividades complementares (avaliações, exercícios, etc) (06)

Bibliografia

. James E. Brady e Gerard E. Humiston, QUÍMICA GERAL, Vol. 1 e 2, 2 ed., Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1995.

PRÉ-REQUISITOS

QUI11112 LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL I

CO-REQUISITOS

QUI11121 QUÍMICA GERAL II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____

**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**Disciplina:** QUI12352 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA INORGÂNICA I**Data de Criação:** 01/04/2013**Período Início:** 2013/01**Horas Aula - Teórica:** 0**Prática:** 68**Extra-Classe:** 0**Carga Horária:** 68**Número de Créditos:** 2**Sistema de Aprovação:** Aprovação por Média/Freqüência**Tipo Disciplina:** PRÁTICA**Centro:** CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**Laboratório:** LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**Ementa**

- Preparação e caracterização de compostos inorgânicos.
Assinaturas

Conteúdo Programático

Aula 01; Preparação e caracterização de um composto de alumínio a partir de latas de alumínio; (08)

Aula 02: Preparação de alguns compostos de chumbo com aplicações industriais e descarte de resíduos deste metal; (08)

Aula 03: Estudo de algumas transformações químicas do cobre; (08)

Aula 04: A origem das cores de complexos de metais de transição: estudo do efeito do número de coordenação e da natureza dos ligantes; (08)

Aula 05: Preparação de Complexos hexacoordenados de cobalto; (08)

Aula 06: Preparação e estudos das propriedades da zeólita A; (08)

Aula 07: Ensaio de Corrosão. (08)

Aula 08: Proposta, teste e avaliação de novas práticas para a disciplina - sugestão e elaboração por parte dos alunos. (06)

Aula 09: Proposta, teste e avaliação de novas práticas para a disciplina - sugestão e elaboração por parte dos alunos. (06)

Total (68)

Bibliografia

Huheey, J. E., Inorganic Chemistry, 2a ed, Harper & Row, New York, 1979.

Lee, J. D., Química Inorgânica não tão Concisa, Edgard Blücher, S. Paulo, 1999.

Shiver, D. F., Atkins, P. W. e Langford, C. H., Inorganic Chemistry, 1ª ed., Oxford, Oxford, 1991.

Moeller, T., Química Inorgânica, 3ª ed., Reverte, Barcelona, 1972

Douglas, B. E., McDaniel, D. H. e Alexander, J. J., Concepts and Models of Inorganic Chemistry, 3ª ed., John Wiley e Sons, New York, 1994.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12352 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA INORGÂNICA I

PRÉ-REQUISITOS

QUI11121 QUÍMICA GERAL II

QUI11341 QUÍMICA INORGÂNICA I

CO-REQUISITOS

QUI12351 QUÍMICA INORGÂNICA II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____

**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**Disciplina:** QUI11232 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA IData de Criação: **01/04/2013**Período Início: **2013/01**Horas Aula - Teórica: **0**Prática: **68**Extra-Classe: **0**Carga Horária: **68**Número de Créditos: **2**Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**Tipo Disciplina: **PRÁTICA**Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS****Ementa**

- 1- Segurança e normas de trabalho em laboratório de Química Orgânica;
- 2- Constantes Físicas
- 3- Solubilidade de compostos orgânicos
- 4- Recristalização
- 5- Técnicas básicas em química orgânica: Extrações, separações e agentes de secagem
- 6- Cromatografia em camada delgada comparativa
- 7- Técnicas de extração: destilação por arraste de vapor
- 8- Técnicas de extração: extração contínua sólido-líquido
- 9- Técnicas de extração: extração líquido-líquido com solventes quimicamente ativos.
- 10- Rotação específica: uso do polarímetro

Conteúdo Programático

1- Segurança e normas de trabalho em laboratório de Química Orgânica (04)

Objetivos:

- Noções elementares de segurança, regras básicas e primeiros socorros.
- Conhecimento e manuseio de vidrarias e equipamentos utilizados em trabalhos de laboratórios.
- Instruções para elaboração de relatórios.

2- Constantes Físicas (04)

Objetivos:

- Entendimento da relação entre tipos de ligações e constantes físicas através de determinação experimental de:
 - .Ponto de fusão
 - .Ponto de ebulição
 - .Densidade

3- Solubilidade de compostos orgânicos (04)

Objetivos:

- Classificar as substâncias orgânicas em classes de grupos funcionais a partir de testes de solubilidade.
- Identificar, diferenciar grupos funcionais: aldeído e cetona por meio dos testes de 2,4 dinitrofenilidrazina e reagente de Tollens.

4- Recristalização (04)

Objetivos:

- Técnica de purificação de sólidos.
- Aplicação de técnica de cristalização e recristalização utilizando os conhecimentos sobre solubilidade e ponto de ebulição do solutos e os solventes utilizados.
- Utilização da técnica de filtração a vácuo.

5- Técnicas básicas em química orgânica: Extrações, separações e agentes de secagem (08)

Objetivos:

- Extração líquido-líquido: compreensão do papel da densidade e do coeficiente de partição na separação de substâncias em

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11232 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA I

misturas líquidas.

- Uso da centrífuga para extrações em pequena escala.
- Compreensão do papel de agentes secantes na purificação de fases orgânicas.
- Determinação do grau de pureza das substâncias purificadas.

6- Cromatografia em camada delgada comparativa (04)

Objetivos:

- Compreensão dos conceitos de absorção/dessorção (polaridade, força das ligações) de substâncias orgânicas nas fases estacionária e móveis em cromatografia em camada delgada.
- Determinação do fator de retenção (Rf) e comparação com padrões.

7- Técnicas de extração: destilação por arraste de vapor (08)

Objetivos:

- Extração, isolamento e purificação de produtos naturais voláteis.
- Formação de sais, verificar o caráter ácido de fenóis.
- Verificar efeito da solvatação em reações ácido-base.
- Cromatografia em fase gasosa, fundamentos e prática.

8- Técnicas de extração (08)

Objetivos:

- Realizar extração contínua sólido-líquido á quente com extrator tipo Soxhlet.
- Verificar a separação de pigmentos presentes em extratos de vegetais a partir de análise em Cromatografia de absorção sólido-líquido.

9- Técnicas de extração: extração líquido-líquido com solventes quimicamente ativos (06)

Objetivos:

- Separar os componentes orgânicos de uma mistura (ácido, básicos e neutros) através de extração com solventes quimicamente ativos.
- Compreensão dos conceitos: acidez e basicidade de compostos orgânicos.

10- Rotação específica: uso do polarímetro (08)

Objetivos:

- Uso do polarímetro, fundamentos e prática.
- Compreensão dos conceitos de estereoquímica de substâncias orgânicas através da obtenção da Rotação óptica para (+) carvona e (-) carvona presentes no óleo essencial da hortelã e alfavaca respectivamente.
- Compreensão dos conceitos de pureza ótica.

11- Atividades complementares (10)

Avaliações e Relatórios

- Teste de novos experimentos.

Total (68)

Bibliografia

Daniel R. Palleros, Experimental Organic Chemistry, ed., Hardcover, 2000.

Donald L. Pavia, Introduction to Organic Laboratory Techniques, ed., Hardcover

Jerry R. Mohrig, Organic Chemistry: A Balanced Approach: MacRoscale and Microscale, ed., Hardcover

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 3

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11232 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA I

PRÉ-REQUISITOS

QUI11121 QUÍMICA GERAL II

CO-REQUISITOS

QUI11231 QUÍMICA ORGÂNICA I

EQUIVALÊNCIAS

QUI01304 LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____

**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 25/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**Disciplina:** QUI11242 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA IIData de Criação: **01/04/2013**Período Início: **2013/01**Horas Aula - Teórica: **0**Prática: **68**Extra-Classe: **0**Carga Horária: **68**Número de Créditos: **2**Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**Tipo Disciplina: **PRÁTICA**Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS****Ementa**

Segurança no Laboratório de Química Orgânica: Informação e prevenção. Equipamentos e operações básicas de laboratório.
Preparação de alcenos.
Derivatização em compostos aromáticos.
Reações de amidas aromáticas aciladas.
Esterificação
Reações de oxidação. Agente oxidante.
Reações de compostos carbonilados.
Síntese sequencial.

Conteúdo Programático

1. Segurança no Laboratório de Química Orgânica: Informação e prevenção.
Equipamentos e operações básicas de laboratório.
Objetivos
- Conhecimento e manuseio de vidrarias e equipamentos utilizados em trabalhos de laboratórios.
- Operações básicas
- Manuseio de Equipamentos de uso geral
2. Preparação de alcenos:
Objetivos
- Preparação do cicloexeno por redução de álcool secundário.
- Preparação do cicloexeno diol cis e trans utilizando reagentes de oxidação estereoespecíficos.
- Técnicas: destilação simples e uso do condensador de refluxo.
3. Derivatização em compostos aromáticos.
Objetivos
- Síntese do ácido acetil salicílico.
- Purificação por recristalização.
4. Reações de amidas aromáticas aciladas.
Objetivos
- Síntese da acetanilida- Reações de substituição nucleofílica e eliminação.
- Solução tampão.
5. Esterificação.
Objetivos
- Preparação do salicilato de metila ν Reações de substituição nucleofílica no grupo acila.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____

**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 25/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**Disciplina:** QUI11242 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA II

- Reações de eliminação β grupos de saída.
- Métodos de aquecimento e resfriamento.
- Extração líquido-líquido.

6. Reações de oxidação. Agente oxidante.

Objetivos

- Síntese do ácido benzoico e benzoato de metila. Reatividade sequencial
- Formação de complexo.
- Tratamento de resíduos.

7. Reações de compostos carbonilados.

Objetivos

- Síntese da dibenzilacetona
- Equilíbrio ceto-enólico.
- Reação de condensação aldólica

8. Síntese sequencial.

Objetivos

- Síntese de um corante azoico.
- Reações de acoplamento de derivados fenólicos
- Grupos protetores em síntese orgânica: Acetilação, nitratação, hidrólise, diazotação.

Bibliografia

Ayres Guimarães Dias e col. Guia Prático de química orgânica, vol 1, Interciência, 2004

Daniel R. Palleros, Experimental Organic Chemistry, ed., Hardcover, 2000

Donald L. Paiva, Introduction to Organic Laboratory Techniques, ed.m, Hardcover

Jerry R. Mohrig, Organic Chemistry: A Balanced Approach: MacRoscale and Microscale, ed., Hardcover

PRÉ-REQUISITOS

QUI11231 QUÍMICA ORGÂNICA I

QUI11232 LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA I

CO-REQUISITOS

QUI11241 QUÍMICA ORGÂNICA II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: LEL04410 - LIBRAS: INCLUSÃO EDUCACIONAL DA PESSOA SURDA OU COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA

Data de Criação: **10/03/2008**

Período Início: **2008/01**

Horas Aula - Teórica: **34**

Prática: **34**

Extra-Classe:

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **3**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO/PRÁTICA**

Centro: **CCH - CENTRO DE CIÊNCIAS DO HOMEM**

Laboratório: **LEEL - LABORATÓRIO DE ESTUDOS DE EDUCAÇÃO E LINGUAGEM**

Ementa

Os conceitos iniciais básicos sobre deficiência auditiva (surdez) e indivíduo surdo: identidade, cultura e educação. Apresentando a Língua Brasileira de Sinais - Libras.

Conteúdo Programático

1. Deficiência auditiva (surdez), suas causas, prevenções e classificações.
2. Aspectos psicológicos, pessoais, familiares e sociais do indivíduo surdo através de sua língua e de sua identidade.
3. Histórico da educação de surdos no mundo e no Brasil; legislação e práticas. Conhecendo LIBRAS e aprendendo a conviver com o Surdo.
4. A questão do profissional tradutor intérprete e o aprendizado do aluno surdo ou com deficiência auditiva.
5. Práticas de relacionamento entre pessoas com e sem deficiência auditiva na escola.

Bibliografia

- BARBOSA, H. ; MELLO, A. C. P. T. O surdo, este desconhecido. Rio de Janeiro: Folha Carioca, 1997.
- BRASIL. MEC / Secretaria de Educação Especial. Programa de Capacitação de Recursos Humanos do ensino Fundamental. Deficiência Auditiva. organizado por Guisepppe Rinaldi et alii. Brasília: SEESP, 1997
- BRASIL. Decreto 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília: MEC, 2005. [Regulamenta a Lei de Libras]
- BRASIL. Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica. Brasília: MEC / SEESP, 2001. BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 [Lei de Acessibilidade].
- FELIPE, Tânia. LIBRAS em contexto. 7. ed. Brasília: MEC/SEESP, 2007.
- GOLDFELD, Márcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva socio-interacionista. São Paulo: Plexus, 1997.
- LÍNGUA brasileira de sinais. Brasília: MEC/SEESP, 1998.
- LUCHESI, Maria Regina C. Educação de pessoas surdas: Experiências vividas, histórias narradas. Campinas: Papirus, 2003.
- SKLIAR, Carlos. A Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11011 - METODOLOGIA CIENTÍFICA

Data de Criação: **26/03/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **34**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **2**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

Natureza do Conhecimento Científico: Tipos de conhecimento (empírico, científico, filosófico e teológico). Verdade, evidência e certeza.

O Método Científico: O Método científico e o método racional. Observação.

Hipótese. Experimentação. Indução. Dedução. Análise e síntese. Teoria. Doutrina.

A Pesquisa: Conceitos. Tipos de pesquisa. Projeto de pesquisa. Revistas científicas

Investigação científica: Assunto, levantamento bibliográfico, coleta, análise e interpretação de dados.

Transmissão de conhecimentos: Redação científica. Trabalho de final de curso, monografia, dissertação, tese. Estruturas de trabalhos científicos. Referências bibliográficas.

Conteúdo Programático

1 - A Natureza do conhecimento científico (06)

- O conhecimento empírico
- O conhecimento científico
- O conhecimento filosófico
- O conhecimento teológico
- Verdade, evidência, certeza
- O espírito científico

2 - O Método Científico (08)

- O método científico
- O Método racional
- A observação
- A hipótese
- A experimentação
- A indução
- A dedução
- Análise e síntese
- Teoria
- Doutrina

3- A Pesquisa (04)

- Conceito
- Tipos der pesquisa
- Projeto de pesquisa

4 - A Investigação Científica (06)

- Fases de uma pesquisa
- Assunto da pesquisa

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11011 - METODOLOGIA CIENTÍFICA

- Objetivos
- Pesquisa bibliográfica
- Revistas científicas
- Fontes bibliográficas
- Pesquisa bibliográfica na rede
- Coleta, análise e interpretação de dados
- Tipos de leitura

5 - A Transmissão de Conhecimentos (08)

- Redação científica
- Abreviaturas
- Citações no corpo do texto
- Trabalho de final de curso, monografia, dissertação e tese
- Estruturas de trabalhos científicos
- Referência Bibliográfica
- Aspectos de apresentação de um trabalho
- Técnicas de apresentação oral de um trabalho

6 – Atividades complementares (02)

- Avaliações
- Exercícios
- Trabalhos em sala

(68)

Bibliografia

CERVO, A. L., BERVIAM, P. A. Metodologia Científica. 4. Ed. São Paulo: MAKRON Books, 1996;
GALLIANO, A. G., O método científico: a teoria e prática. São Paulo. Harbra, 200p. 1986;
BASTOS, L. R., PAIXÃO, L. F., MONTEIRO, L., Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses e dissertações. Rio de Janeiro. Zahar. 1982.

Assinatura
Coordenador

CO-REQUISITOS

QUI11012 INTRODUÇÃO A METROLOGIA CIENTÍFICA

EQUIVALÊNCIAS

QUI01107 METODOLOGIA CIENTÍFICA

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12261 - MÉTODOS FÍSICOS DE ANÁLISE I

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- 1- Espectrometria no Ultra Violeta e Visível (UV/VIS).
- 2- Espectrometria no Infravermelho (IV).
- 3- Espectrometria de Massas (EM).
- 4- Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio (RMN1H) e Carbono-13 (RMN13C)

Conteúdo Programático

- 1 – Espectrometria no Ultravioleta e Visível (UV/VIS)
 - 1.1 – O espectro eletromagnético e a região UV/Visível
 - 1.2 – Absorção molecular de energia nas regiões UV e VISÍVEL
 - 1.3 – Transições eletrônicas, vibracionais e rotacionais
 - 1.4 – Espectros de UV/VIS – posição e intensidade das bandas
 - 1.5 – Lei de Lambert-Beer
 - 1.6- Cromóforo,auxócromo, deslocamentos batocrômico e hipsocrômico, efeito hiperocrômico
 - 1.7 – Espectrofotômetros de UV/VIS (fontes,monocromadores e detectores)
 - 1.8 – Preparação e manuseio de amostras para análise UV/VIS
 - 1.9 – Sumário de transições eletrônicas e Absorções características de compostos orgânicos 6
 - 1.10- Regras de Woodward-Fieser (efeitos de substituição na posição de absorção)
- 2 – Espectrometria no Infravermelho (IV)
 - 2.1 – O espectro eletromagnético e a região IV
 - 2.2 – Absorbância (A) e Transmitância (T) na região IV
 - 2.3 – Vibrações moleculares: deformações axiais e angulares e suas frequências
 - 2.4 – Interações de acoplamento

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12261 - MÉTODOS FÍSICOS DE ANÁLISE I

- 2.5 – Espectro de IV – Posição e intensidade das bandas
- 2.6 – Espectrofotômetros de IV (fontes monocromadores e detectores)
- 2.7 – Preparação e manuseio de amostras para análise IV
- 2.8 – Frequências características de absorção IV de grupos funcionais orgânicos 4
- 2.9 – Interpretação de espectros de IV

- 3 – Espectrometria de massas (EM)
 - 1.1 – A razão massa-carga (e/z) e o íon molecular
 - 1.2 – Técnicas de ionização molecular – Impacto de elétrons (EI)
 - 1.3 – O espectro de massa e fragmentações do íon molecular
 - 1.4 – Espectrômetros de massas (camaras de ionização, tubo analisador, coletor)
 - 1.5 – Classificação dos espectrometro de massa e acoplamentos CG
 - 1.6- Espectros de massa: determinação da fórmula molecular
 - 1.7 – Reconhecimento do pico do íon molecular
 - 1.8 – Fragmentações e rearranjos
 - 1.9 – Preparação de amostras para EM
 - 1.10- Espectros de massas de algumas classes químicas de compostos orgânicos

- 4 – Ressonância Magnética Nuclear de Hidroênio(RMN1H) e de Carbono (RMN13C)
 - 4.1- O fenômeno da ressonância Magnética Nuclear
 - 4.2- Spin Nuclear, Número Quântico de Spin, Quadrupolos e Momento Magnético Nuclear
 - 4.3- Absorção e emissão de energia eletromagnética pelo núcleo
 - 4.4- Saturação e relaxamento de spin
 - 4.5- Espectrômetros de RMN
 - 4.6- Características gerais dos espectros de RMN
 - 4.7- Deslocamentos Químicos e estrutura
 - 4.8- Acoplamento de spins nucleares
 - 4.9- Técnicas básicas de RMN de pulso

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 3

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12261 - MÉTODOS FÍSICOS DE ANÁLISE I

4.10- Técnicas especiais de RMN em uma e duas dimensões

4.11- Interpretação de espectros de RMN

Bibliografia

1 - R.M. SILVERTEIN, G. C. BASSLER, T.C. MORRIL Spectrometric Identification of Organic Compounds. (5th Ed.), John Willey (1991).

2 - J.B. LAMBERT, H. F. SHURVEL, D. LIGTHEERS, R. G. COOKS Introduction to Organic Spectrometry. Macmilan Publishing Company. New York (1993).

PRÉ-REQUISITOS

QUI11241

QUÍMICA ORGÂNICA II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 25/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12652 - PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA I

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **34**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **1**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **PRÁTICA**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

Estudo de textos relacionados à educação em química e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem. Planejamento didático em ensino de química trabalhando aspectos da metodologia e procedimentos de ensino, objetivos educacionais, habilidades e competências, processo de avaliação. Desenvolvimento de atividades práticas e materiais alternativos para o ensino de química focando o cotidiano do aluno do Ensino Médio. Aplicação, em sala de aula, dos planejamentos e objetos de aprendizagem desenvolvidos no decorrer da disciplina, bem como a avaliação dos mesmos.

Conteúdo Programático

- 1 Pesquisa, leitura e discussão de textos relacionados à educação em química.
- 2 Estudo do planejamento didático para o ensino de química abordando todos os aspectos metodológicos, procedimentais e avaliativos.
- 3 - Desenvolvimento de recursos materiais alternativos para o ensino de química focando situações cotidianas.
- 4 Elaboração de planejamentos de ensino, curso, aula, com a inserção dos recursos materiais alternativos produzidos no decorrer da disciplina.
- 5 - Apresentação dos planejamentos de aula, envolvendo os recursos materiais desenvolvidos no decorrer da disciplina.

Bibliografia

- BORGES, R. M. R. Em debate: cientificidade e educação em Ciências. CECIRS: Porto Alegre, 1996.
- BRASIL, Parâmetros curriculares nacionais de Ensino Médio. Parte III: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. 2000
- CHAGAS, Aécio Pereira. Como se faz Química: Uma reflexão sobre a Química e a atividade do químico. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 2006.
- PILETTI, C. Didática Geral, 23ª Ed. Editora Ática: São Paulo, 2002.
- LUTFI, M. Cotidiano e Educação Química. Ijuí: Editora da Unijuí, 1988.
- MACEDO, Lino de; et all. Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- MORTIMER, E.F. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Ed. UFMG, Belo Horizonte, 2000.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 25/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12652 - PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA I

MORTIMER, E. F.; Machado, A. H.; "Química para o Ensino Médio - Série Parâmetro", vol. único, 1ª edição, Ed Scipione: São Paulo, 2002.

PRÉ-REQUISITOS

LEL04108

DIDÁTICA

QUI11121

QUÍMICA GERAL II

CO-REQUISITOS

QUI12651

ESTÁGIO SUPERVISIONADO LICENCIATURA I

EQUIVALÊNCIAS

QUI01301

PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____

**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 25/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**Disciplina:** QUI12682 - PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA IIData de Criação: **01/04/2013**Período Início: **2013/01**Horas Aula - Teórica: **34**Prática: **34**Extra-Classe: **0**Carga Horária:**68**Número de Créditos: **3**Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**Tipo Disciplina: **TEÓRICO/PRÁTICA**Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS****Ementa**

- Construção de conhecimentos que produzam interações e transformações no processo de ensinar e aprender a Química. Elaboração e utilização de materiais didáticos alternativos (jogos, experimentos demonstrativos, vídeos, dramatizações, brincadeiras, etc) para produzir aprendizagens significativas. Realização de projetos referente à utilização dos materiais alternativos que foram desenvolvidos na disciplina, observando a dinâmica de seu uso em sala de aula para a validação dos mesmos.

Conteúdo Programático

- 1- A construção do conhecimento e a experimentação.
- 2- Análise dos modos de apropriação do conhecimento.
- 3- Elaboração de uma forma química de pensar.
- 4- Aspectos fenomenológicos, teóricos e representacionais do conhecimento químico.
- 5- Pesquisa e estudo de textos relacionados ao ensino de química no nível Médio.
- 6- Elaboração de materiais didáticos alternativos relacionados com a construção de conceitos da Química no ensino médio.
- 7- Elaboração de projetos para a utilização dos objetos de aprendizagem.
- 8- Aplicação e validação dos objetos de aprendizagem.
- 9- Avaliação dos projetos.

Bibliografia

ANTUNES, C. Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências, 8a. Edição. Ed. Vozes, 2004.

BORGES, R. M. R. Em debate: cientificidade e educação em Ciências. CECIRS: Porto Alegre, 1996.

BRASIL, Parâmetros curriculares nacionais de Ensino Médio. Parte III: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. 2000

CRESPO, L. C. ; LESSA, M. D. ; MIRANDA, P. C. M.L ; GIACOMINI, R. Ludoteca de Química para o Ensino Médio. 1. ed. Campos dos Goytacazes: Essentia, 2011. v. 1. 240 p. Disponível em:
<<http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/livros>>

CUNHA, M. B. Jogos didáticos de química, M. B. Cunha: Santa Maria, 2000.

PILETTI, C. Didática Geral, 23ª Ed. Editora Ática: São Paulo, 2002.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 25/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12682 - PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA II

MACEDO, L. Aprender com jogos e situações problema. Ed. Artmed, 2005.

MATHEUS, A. L. Química na Cabeça. Ed. UFMG, Belo Horizonte, 2008.

PRÉ-REQUISITOS

QUI12652 PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA I

CO-REQUISITOS

QUI12661 ESTÁGIO SUPERVISIONADO LICENCIATURA II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 13/11/2014

Página: 7

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: LEL04105 - PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Data de Criação: **27/08/2009**

Período Início: **2009/02**

Horas Aula - Teórica: **51**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **51**

Número de Créditos: **3**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCH - CENTRO DE CIÊNCIAS DO HOMEM**

Laboratório: **LEEL - LABORATÓRIO DE ESTUDOS DE EDUCAÇÃO E LINGUAGEM**

Ementa

Psicologia e educação. Introdução às principais abordagens teóricas relacionadas à aprendizagem e seus campos de aplicação: teoria comportamental, teoria da aprendizagem social, teoria gestaltista, teoria psicogenética, teoria da assimilação cognitiva, teoria do processamento de informação, teoria da instrução, teoria sócio-histórico-cultural, teoria psicanalítica.

Conteúdo Programático

1. Psicologia e Educação:
 - 1.1 Visão histórico / filosófica da construção do conhecimento psicológico.
 - 1.2 Teorias psicológicas contemporâneas do desenvolvimento e aprendizagem.
2. Concepções de desenvolvimento e aprendizagem.
3. Introdução às principais abordagens teóricas relacionadas à aprendizagem e seus campos de aplicação à educação.
 - 3.1 Teorias do condicionamento clássico e operante:
 - 3.1.1 A aprendizagem segundo os maiores expoentes destas teorias.
 - 3.1.2 Esquemas de reforçamento.
 - 3.1.3 O comportamentalismo hoje.
 - 3.1.4 Implicações pedagógicas.
 - 3.2 Teoria da aprendizagem social:
 - 3.2.1 A aprendizagem por observação.
 - 3.2.2 Aprendizagem e predição.
 - 3.2.3 Motivação e aprendizagem.
 - 3.2.4 Pensamento e regulação cognitiva da ação.
 - 3.3 Teoria gestaltista:
 - 3.3.1 Princípios gestaltistas da organização da percepção e da aprendizagem.
 - 3.3.2 Aplicações ao processo de ensino/aprendizagem.
 - 3.4 Teoria da epistemologia genética:
 - 3.4.1 O desenvolvimento da inteligência.
 - 3.4.2 Construtos básicos.
 - 3.4.3 Estágios do desenvolvimento cognitivo.
 - 3.5 Teoria da assimilação cognitiva:
 - 3.5.1 Tipos de aprendizagem.
 - 3.5.2 A aprendizagem verbal significativa em sala de aula.
 - 3.6 Teoria do processamento da informação:
 - 3.6.1 A aprendizagem como aquisição e organização do conhecimento.
 - 3.6.2 Esquema, memória e aprendizagem.
 - 3.7 Teoria da instrução:
 - 3.7.1 Princípios.
 - 3.7.2 Aprendizagem por descoberta.
 - 3.8 Teoria sócio-cultural:
 - 3.8.1 Mediação semiótica.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 13/11/2014

Página: 8

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: LEL04105 - PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

3.8.2 Linguagem e pensamento.

3.8.3 Zona de desenvolvimento proximal.

3.9 Teoria psicanalítica:

3.9.1 Visão psicanalítica e neopsicanalítica.

3.9.2 Organização estrutural da personalidade.

3.9.3 Estágios do desenvolvimento psicosssexual.

4. Implicações pedagógicas da abordagem construtivista na educação.

Bibliografia

1. Bibliografia básica:

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. V. 2.

COUTINHO, M. T. da C.; MOREIRA, M. Psicologia da educação. Belo Horizonte: Lê Ltda, 2001.

CARRARA, Kester (org.). Introdução à psicologia da educação: seis abordagens. São Paulo: Avercamp, 2004.

2. Bibliografia complementar:

BARROS, C. S. G. Pontos de psicologia escolar. 5. ed. São Paulo: Atica, 2000.

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. de L. T. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia. 13ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

DAVIS, C.; DE OLIVEIRA, Z. Psicologia na educação. São Paulo: Cortez, 2000.

POZO, Juan Ignacio. Teorias cognitivas da aprendizagem. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SALVADOR, C.C. et al. Psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

SPRINTHALL, N. A.; SPRINTHALL, R. C. Psicologia educacional. Lisboa. McGraw-Hill, 1993.

WADSWORTH, B. J. Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget. 5. ed. São Paulo: Editora Pioneira, 2000.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12461 - QUÍMICA AMBIENTAL

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **34**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **2**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- 1- Introdução Química ambiental
- 2- Composição e características da atmosfera
- 3- Poluição atmosférica
- 4- Composição e características dos corpos aquáticos
- 5- Poluição aquática e possíveis tratamentos e prevenções.
- 6- Compartimento solo e suas características
- 7- Resíduos Sólidos
- 8- Princípios de Química Verde

Conteúdo Programático

- 1 – Introdução à química ambiental
- 2 – Fundamentos de química aquática
 - Ambiente aquático
 - Acidez e alcalinidade em água
 - Processos de complexação e oxi-redução
 - Poluição inorgânica
 - Poluição orgânica e tratamento de águas
 - Ciclos biogeoquímicos
- 3 – A atmosfera e a química atmosférica
 - Composição e características físicas da atmosfera
 - Inversão e poluição do ar (mudanças climáticas, chuva ácida, etc.) Material particulado no ar
 - Reações químicas na atmosfera
 - Reações fotoquímicas na atmosfera (smog fotoquímico)
- 4 – Química do solo
 - Solo e Reações ácido-base e troca iônica no solo
 - Nutrientes dos solos e Fertilizantes
 - Pesticidas no solo
5. Resíduos sólidos
- 6 Química Verde

Bibliografia

MANAHAN, S. E. Fundamentals of Environmental Chemistry. 2ª Ed., Lewis Publishers. 2001.
HOWARD, A. G. Aquatic Environmental Chemistry. Series Sponsor ZENECA 57, Oxford Science Publications, Oxford, 1998.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12461 - QUÍMICA AMBIENTAL

BAIRD, C., CANN, M. (2011) Química Ambiental. 4. ed., Porto Alegre: Bookman, 844p.
Química Nova na Escola, Cadernos temáticos, 2001.
Química ambiental - UENF <http://www.uenf.br/uenf/centros/cct/qambiental/>
Assinatura
Coordenador

PRÉ-REQUISITOS

QUI12451 QUÍMICA ANALÍTICA II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 13/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11441 - QUÍMICA ANALÍTICA I

Data de Criação: **13/08/2012**

Período Início: **2012/02**

Horas Aula - Teórica: **34**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **2**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- 1-Introdução a química Analítica
- 2-Reações de cátions e ânions
- 3-Erros e estatística
- 4-Gravimetria
- 5-Volumetria de neutralização
- 6-Volumetria de precipitação
- 7-Volumetria de oxi-redução
- 8-Volumetria de complexação

Conteúdo Programático

- 1-Introdução a química Analítica (04)
 - Análise química e aplicações
 - Sequência analítica -Amostragem, tratamento da amostra, análise, avaliação e ação.
 - Métodos químicos e métodos físicos de análise
 - Aspectos econômicos da química analítica.
 - Interferências
- 2-Reações de cátions e ânions (04)
 - Conceitos e revisão de produto de solubilidade
 - Principais reações de identificação e cátions e ânions.
- 3-Erros e estatística (06)
 - Limitações dos métodos analíticos
 - Exatidão e precisão
 - Classificação e minimização de erros
 - Análise estatística básica (desvio médio, desvio padrão, gaussiana)
 - Comparação de resultados e número de determinação em paralelo.
- 4-Análises gravimétricas (04)
 - Gravimetria por precipitação
 - Cálculos dos resultados a partir de dados gravimétricos.
- 5-Volumetria de neutralização (04)
 - Conceitos básicos volumetria e curva de titulação
 - Indicadores ácido-base
- 6-Volumetria de precipitação (04)
 - Conceitos básicos e curva de titulação
 - Indicadores de precipitação

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 13/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11441 - QUÍMICA ANALÍTICA I

7-Volumetria de oxi-redução (06)

- Introdução a pilha e equação de Nerst
- Conceitos básicos e curva de titulação
- Indicadores de oxi-redução

8-Volumetria de complexação (02)

- Conceitos básicos e curva de titulação
- Indicadores de complexação

Bibliografia

1. N. Baccan, J. C. de Andrade, O. E. S. Godinho e J. S. Barone, Química Analítica Quantitativa Elementar, 2a edição, Editora da UNICAMP, Campinas, 1995.
2. G. H. Jeffrey, J. Basset, J. Medham, R.C. Denney, Vogel Análise Química Quantitativa, 5a edição, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1992
3. Skoog, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R. "Fundamentos de Química Analítica". Pioneira São Paulo. 2006.

PRÉ-REQUISITOS

QUI11121 QUÍMICA GERAL II

CO-REQUISITOS

QUI11442 LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12451 - QUÍMICA ANALÍTICA II

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- Método eletroanalíticos
- Métodos de separação
- Métodos espectroscópicos de análise

Conteúdo Programático

- 1- Método eletroanalíticos (32)
 - 1.1 - Potenciometria
 - 1.1.2 - Introdução a eletroquímica - pilhas e cálculos de E
 - 1.1.3 - Ponteciometria, princípios gerais e eletrodos de referência
 - 1.1.4 - Eletrodos indicadores e titulações potenciométricas
 - 1.2 - Eletrogravimetria
 - 1.3 - Coulometria
 - 1.4 - Introdução à voltametria
 - 1.5 - Condutometria
- 2 - Métodos de separação (14)
 - 2.1- Filtração, extração, destilação e troca iônica
 - 2.2 - Métodos cromatográficos de análise - introdução
 - 2.3 - Cromatografia gasosa
- 3- Métodos espectroscópicos de análise (22)
 - 3.1- Introdução
 - 3.2- Absorção molecular - Espectroscopia UV-Visível
 - 3.3 - Absorção atômica
 - 3.4 - Emissão atômica
 - 3.5 - Turbidimetria

Total (68)

Bibliografia

- N. Baccan, J. C. de Andrade, O. E. S. Godinho e J. S. Barone, Química Analítica Quantitativa Elementar, 3a edição, Editora da UNICAMP, Campinas, 2001.
- G. H. Jeffrey, J. Basset, J. Medham, R.C. Denney, Vogel Análise Química Quantitativa, 5a edição, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1992
- D. A. Skoog, D. M. West and F. J. Holler, S.C. Crouch –Fundamentos de Química Analítica, 8a edição, Cengage Learning, São Paulo, 2008.
- D. A. Skoog, D. M. West and F. J. Holler, Princípios de Análise Instrumental, 5a. Edição, Bookman, Porto Alegre, 2002.
- C. H. Collins, G. L. Braga e P. S. Bonato, Introdução a métodos Cromatográficos, 6a edição, Editora Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1990.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12451 - QUÍMICA ANALÍTICA II

PRÉ-REQUISITOS

QUI11441 QUÍMICA ANALÍTICA I

CO-REQUISITOS

QUI12452 LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA II

EQUIVALÊNCIAS

QUI01305 QUÍMICA ANALÍTICA II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11111 - QUÍMICA GERAL I

Data de Criação: **26/03/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

Quantidades químicas; Equações químicas e estequiometria; Fundamentos da teoria atômica moderna; Propriedades dos átomos; Introdução às ligações químicas; Estrutura molecular; Soluções, colóides e suspensões

Conteúdo Programático

1 - Quantidades Químicas

- Medidas e suas unidades, Algarismos significativos
- A matéria e suas propriedades
- Elementos, compostos e misturas
- Leis de Conservação da massa e das proporções definidas
- Átomo de Thomson
- Teoria Atômica de Dalton
- A natureza elétrica da matéria (elétrons)
- Modelo atômico de Rutherford (prótons)
- Massas atômicas obtidas por medidas físicas
- Neutrons e isótopos
- Pesos absolutos dos átomos
- Número de Avogadro
- Peso e Número de átomos
- O Mol

2 - Equações Químicas e Estequiometria

- Símbolos, fórmulas e representações
- Equações
- Balanceamento em massa de equações químicas
- Cálculos de composição percentual
- Cálculos da fórmula empírica e fórmula molecular

3 - Fundamentos da Teoria Atômica Moderna

- A natureza ondulatória da luz
- Radiação eletromagnética e espectro atômico
- Teoria de Bohr para o átomo de hidrogênio
- Teoria Atômica Moderna (introdução à mecânica ondulatória)
- Orbitais atômicos, Números quânticos e Configurações eletrônicas

4 - Propriedades dos átomos

- O desenvolvimento da Tabela Periódica
- Configuração eletrônica e a Tabela Periódica
- Carga Nuclear efetiva
- Tamanho dos átomos e dos íons (raios atômicos)
- Energia de ionização

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11111 - QUÍMICA GERAL I

- Afinidades eletrônicas
- Metais, não metais e metalóides
- Tendências de grupo para metais ativos

5 - Introdução às Ligações Químicas

- Moléculas e peso molecular
- Compostos iônicos
- Ligações coordenadas
- Ligações metálicas
- Ligações covalentes
- Estrutura molecular
- Força de ligações

6 - Soluções, colóides e suspensões

- Soluções (sólidas, líquidas e gasosas)
- Colóides e suspensões
- Concentração de soluções

6 - Atividades complementares

- Avaliações
- Exercícios
- Trabalhos em sala

Bibliografia

BRADY, James E., HUMISTON, Gerard E. Química Geral, 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995, Vol 1 e 2.

BROWN, Theodore L., LeMAY JR., H. Eugene, e Bruce E. BURSTEN, Bruce E. Química a Ciência Central, 9. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005

GARRITZ, A., CHAMIZO, J. A. Química, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002

KOTZ, John C., Paul M. TREICHEL JR., Paul M. Química Geral e Reações Químicas, São Paulo: Thomson Learning, 2008, Vol 1 e 2.

CO-REQUISITOS

QUI11112 LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL I

EQUIVALÊNCIAS

QUI01102 QUÍMICA GERAL I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11121 - QUÍMICA GERAL II

Data de Criação: **13/08/2012**

Período Início: **2012/02**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- 1- Termoquímica
- 2- Equilíbrio Químico
- 3- Reações ácido-base e seus equilíbrios
- 4- Reações de precipitação e seus equilíbrios
- 5- Reações de oxi-redução e seus equilíbrios

Conteúdo Programático

- 1- Termoquímica (18)
 - Definições: termodinâmica, sistema, interface, processo adiabático, processo isotérmico, processo isocórico, processo isobárico, propriedades dos sistemas, funções de estado, equações de estado, capacidade calorífica, calor específico.
 - Primeira Lei da Termodinâmica
 - Calores de reação
 - Entalpias de formação
 - Termoquímica experimental
 - Entalpia ou conteúdo de calor - H
 - Lei de Hess da soma dos calores
 - Entalpias de formação
 - Estados Padrões
 - Entalpia padrão de formação
 - Energia de ligação
 - Espontaneidade das reações químicas
 - Entropia
 - Segunda Lei da Termodinâmica
 - Energia Livre de Gibbs
 - Terceira Lei da Termodinâmica
 - Energia Livre e trabalho útil
 - Entropia padrão e energia livre padrão
- 2- Equilíbrio Químico (10)
 - Introdução a cinética química
 - Equilíbrio em reações químicas
 - Lei da ação das massas
 - Constante de equilíbrio
 - Termodinâmica e equilíbrio químico
 - Relação entre K_p e K_c
 - Equilíbrio heterogêneo
 - Princípio de Le Chatelier e Braun
 - O papel de um catalisador no equilíbrio

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11121 - QUÍMICA GERAL II

- Efeito de íons comuns na constante de equilíbrio
- Efeito da concentração nas constantes de equilíbrio
- Efeito das mudanças de pressão sobre o equilíbrio
- Efeito de íons estranhos sobre as concentrações de equilíbrio
- Efeito da temperatura nas mudanças de equilíbrio

3- Reações Ácido-Base e seus equilíbrios (14)

- Dissociação eletrolítica
- Atividade e Coeficiente de atividade
- Força iônica
- Ácidos, bases e sais
- Definição de Arrhenius de ácidos e bases
- Definição de ácidos e bases de Bronsted-Lowry
- Ácidos e bases de Lewis
- Força dos ácidos e bases
- Ácidos e bases como solventes
- Equilíbrio da dissociação ácido-base
- Dissociação de eletrólitos fracos
- Dissociação de ácidos polipróticos
- Dissociação e produto iônico da água
- Expoente hidrogeniônico (pH)
- Hidrólise de sais
- Soluções Tampão
- Titulação ácido-base: ponto de equivalência
- Indicadores ácido-base

4- Reações de Precipitação (10)

- Equilíbrio entre um sólido iônico e sua solução saturada
- Equilíbrio heterogêneo
- Produto solubilidade
- Precipitação seletiva
- Efeito do íon comum
- Efeito de ácidos sobre a solubilidade
- Efeito da temperatura sobre a solubilidade

5- Reações de Oxi-Redução (08)

- Transferência de elétrons
- Balanceamento das equações de oxi-redução
- Produtos das reações de oxi-redução
- Eletrólise
- Potenciais e Potenciais de redução
- Predição das reações de oxi-redução
- Pilhas galvânicas
- Introdução à corrosão

6- Atividades complementares (08)

- Testes, exercícios, trabalhos em sala de aula

Bibliografia

BRADY, James E., HUMISTON, Gerard E. Química Geral, 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995, Vol 1 e 2.

BROWN, Theodore L., LeMAY JR., H. Eugene, e Bruce E. BURSTEN, Bruce E. Química a Ciência Central, 9. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 11/11/2014

Página: 3

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11121 - QUÍMICA GERAL II

GARRITZ, A., CHAMIZO, J. A. Química, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002
KOTZ, John C., Paul M. TREICHEL JR. , Paul M. Química Geral e Reações Químicas, São Paulo: Thomson Learning, 2008, Vol 1 e 2.
VOGEL A. Química Analítica Qualitativa, 5. Ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

PRÉ-REQUISITOS

QUI11111 QUÍMICA GERAL I

CO-REQUISITOS

QUI11122 LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL II

EQUIVALÊNCIAS

QUI01203 QUÍMICA GERAL II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 13/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11341 - QUÍMICA INORGÂNICA I

Data de Criação: **13/08/2012**

Período Início: **2012/02**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

1. Estrutura atômica e periodicidade.
2. Simetria molecular
3. Ligação iônica.
4. Ligação covalente.
5. Ligação metálica.
6. Compostos de coordenação.

Conteúdo Programático

- Estrutura atômica e periodicidade: (14)

Evolução histórica do conceito de átomo;

O átomo de hidrogênio: função de onda radial, função de onda angular, simetria e energia dos orbitais;

Átomos com mais de um elétron: spin do elétron e princípio de Pauli, princípio de aufbau, estados atômicos, termos símbolos e regras de Hund;

Periodicidade: blindagem, tamanho, energia de ionização e afinidade eletrônica.

- Simetria molecular: (08)

Elementos de simetria e teoria de grupo;

Grupos pontuais e simetria molecular.

- Ligação iônica: (12)

Classificação das estruturas iônicas;

Empacotamento dos sólidos;

Cela unitária;

Energia reticular.

- Ligação covalente: (12)

Estruturas de Lewis;

Teoria da ligação de valência;

Teoria dos orbitais moleculares.

- Ligação metálica. (06)

- Compostos de coordenação: (16)

Teoria da ligação de valência;

Teoria do campo cristalino;

Teoria dos orbitais moleculares.

Total (68)

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 13/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11341 - QUÍMICA INORGÂNICA I

Bibliografia

- . J. Huheey, Inorganic Chemistry, 3ª ed., Harper & Row, N. Iorque, 1983.
- . J.D. Lee, Química Inorgânica não tão Concisa, Edgard Blücher, S. Paulo, 1999.

PRÉ-REQUISITOS

QUI11121 QUÍMICA GERAL II

EQUIVALÊNCIAS

QUI01105 QUÍMICA INORGÂNICA I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12351 - QUÍMICA INORGÂNICA II

Data de Criação: **01/04/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **34**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **2**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- Ácidos e Bases
- Compostos organometálicos
- Química do estado sólido.

Conteúdo Programático

-Ácidos e Bases (10)
Evolução histórica
Definição de Bronsted - Lowry
Definição de Lewis
Definição segundo o solvente
Definição de Usanovich
Definição e classificação de ácidos e bases "duros" e "moles"
Bases teóricas dos conceitos de ácidos e bases "duros" e "moles" e correlação com a eletronegatividade

-Compostos organometálicos (10)
Regra dos 18 elétrons
Compostos metal-carbonila
Compostos metal-olefina
Compostos alquil
Metalocenos
Reações de organometálicos
Catalise com organometálicos

-Química do estado sólido (08)
Estrutura de sólidos complexos
Imperfeição dos cristais
Teoria de bandas
Semicondutores e supercondutores

-Exercícios e Avaliações em sala (06)

Total (34)

Bibliografia

- 1- J. Huheey, Inorganic Chemistry, 3a ed, Harper & Row, N. Iorque, 1983.
- 2- J. D. Lee, Química Inorgânica não tão Concisa, Edgard Blücher, S. Paulo, 1999.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12351 - QUÍMICA INORGÂNICA II

PRÉ-REQUISITOS

QUI11241 QUÍMICA ORGÂNICA II

CO-REQUISITOS

QUI12352 LABORATÓRIO DE QUÍMICA INORGÂNICA I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 12/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11231 - QUÍMICA ORGÂNICA I

Data de Criação: **26/03/2013**

Período Início: **2013/01**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- Ligações químicas em compostos orgânicos
- Conceitos fundamentais em química orgânica
- Ligações deslocalizadas e ressonância
- Funções orgânicas, nomenclatura e reatividade
- Estereoquímica.
- Reações de alcenos e alcinos

Conteúdo Programático

1 - Ligações químicas em compostos orgânicos e conceitos fundamentais (16)

- 1.1 - Representação estrutural.
- 1.2 - Orbitais atômicos e moleculares.
- 1.3- Hibridização de orbital, comprimento, força e ângulo de ligações
- 1.4- Momentos de dipolo de moléculas.
- 1.5- Energia de Ligação: Quebra e formação de ligações químicas.
- 1.6- Elétrons localizados e deslocalizados
- 1.7- Contribuintes de ressonância e híbridos de ressonância
- 1.8- Estabilidade dos contribuintes de ressonância

2 – Alcanos (08)

- 2.1- Conformação de alcanos: rotação em torno da ligação carbono-carbono
- 2.2- Cicloalcanos: Tensão de anel, tensão torcional e efeito estérico.
- 2.3- Reações de alcanos: Radicais

3 – Introdução às Funções orgânicas: representação, nomenclatura e propriedades (20)

- 3.1 - Halogenetos de alquila
- 3.2 - Alcenos e alcinos
- 3.3 - Álcoois
- 3.4- Éteres
- 3.5- Aminas
- 3.6- Aldeídos e cetonas
- 3.7- Ácidos Carboxílicos
- 3.8- Ésteres
- 3.9- Amidas
- 3.10- Acidez e basicidade de compostos orgânicos

4 – Estereoquímica (12)

- 4.1- Isômeria cis-trans
- 4.2- Nomenclatura E,Z
- 4.3- Carbono assimétrico, centros quirais e esterocentros

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____

**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 12/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**Disciplina:** QUI11231 - QUÍMICA ORGÂNICA I

- 4.4- Nomenclatura de enantiômeros: Sistema R,S
4.5- Atividade ótica
4.6- Sistemas R,S para isômeros com mais de um carbono assimétrico.

- 5- Reações de alcenos e alcinos (12)
5.1- Energia de conjugação
5.2- Reações de adição: formação de carbocátions
5.3- Termodinâmica e cinética de reações de adição
5.4- Exemplos de reações de alcenos e alcinos (hidrogenação, halogenação, halodrina, hidroboração)

Total (68)

Bibliografia

1. BRUCE, P.Y. Química Orgânica. 4ª edição. São Paulo. Editora Pearson Prentice Hall. 2006. volume 1. 590p.
2. BRUCE, P.Y. Química Orgânica. 4ª edição. São Paulo. Editora Pearson Prentice Hall. 2006. volume 2. 641p.
3. BLOOMFIELD, M. M. Organic Chemistry and the Living Organism. 5a edição. U.S.A. Editora John Wiley & Sons. 1992. 749 p.
4. SOLOMONS, T. W. G. Fundamentals of Organic Chemistry. 3a edição. U. S. A. Editora John Wiley & Sons. 1990. 968 p.
5. ALLINGER, N. L. Química Orgânica. 2a edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan S.A. 1978. 961 p.
6. MACMURRY, JOHN – Química Orgânica. 4ª edição Editora LTC 1996.

PRÉ-REQUISITOS

QUI11121 QUÍMICA GERAL II

CO-REQUISITOS

QUI11232 LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA I

EQUIVALÊNCIAS

QUI01207 QUÍMICA ORGÂNICA I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____

**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVICO PUBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA**Disciplina:** QUI11241 - QUÍMICA ORGÂNICA II**Data de Criação:** 01/04/2013**Período Início:** 2013/01**Horas Aula - Teórica:** 68**Prática:** 0**Extra-Classe:** 0**Carga Horária:** 68**Número de Créditos:** 4**Sistema de Aprovação:** Aprovação por Média/Freqüência**Tipo Disciplina:** TEÓRICO**Centro:** CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**Laboratório:** LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**Ementa**

- Dienos e suas reações (adições conjugadas e cicloadições)
- Compostos aromáticos e suas reações (substituições eletrofílicas)
- Reações de compostos halogenados (substituições nucleofílicas e eliminações)

Conteúdo Programático

1 – Dienos (15)

- 1.1 - Classificação de Dienos
- 1.2 - Propriedades de sistemas conjugados - Ressonância x orbitais moleculares
- 1.3- Energia de conjugação
- 1.4- Adições conjugadas
- 1.5- Cicloadições: reação de Diels-Alder

2 – Reações de compostos orgânicos halogenados (16)

- 2.1 - Substituição nucleofílica (mecanismo SN1 e SN2)
- 2.2 - Reações de Eliminação (mecanismo E2 e E1)

3 - Reações de álcoois, fenóis e éteres

- 3.1 - Formação de alcóxidos e fenóxidos (acidez relativa)
- 3.2 - Reações de substituição de álcoois e fenóis (pronotação e grupos de saída)
- 3.3 - Participação de grupo vizinho em reações de álcoois
- 3.4 - Reações eliminação de álcoois (desidratação)
- 3.5 - Reações de oxidação de álcoois
- 3.6 - Reações de éteres e epóxidos

4 – Compostos aromáticos (37)

- 4.1- Benzeno e aromaticidade
- 4.2- Derivados do benzeno
- 4.3- Ressonância nos derivados do benzeno
- 4.4- Sistemas de anéis condensados
- 4.5- Reações de compostos aromáticos: substituição eletrofílica (halogenação)
- 4.6- Nitração, Sulfonação e reações de Friedel-Crafts,
- 4.7- Efeito de ativação do anel pelos substituintes
- 4.8- Efeitos de orientação dos substituintes
- 4.9- Substituição em sistemas de anéis fundidos
- 4.10- Oxidação e Redução de compostos aromáticos
- 4.11- Substituição Nucleofílica em compostos aromáticos

Total (68)

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11241 - QUÍMICA ORGÂNICA II

Bibliografia

1. BRUICE, P.Y. Química Orgânica. 4ª edição. São Paulo. Editora Pearson Prentice Hall. 2006. volume 1. 590p.
2. BRUICE, P.Y. Química Orgânica. 4ª edição. São Paulo. Editora Pearson Prentice Hall. 2006. volume 2. 641p.
3. BLOOMFIELD, M. M. Organic Chemistry and the Living Organism. 5a edição. U.S.A. Editora John Wiley & Sons. 1992. 749 p.
4. SOLOMONS, T. W. G. Fundamentals of Organic Chemistry. 3a edição. U. S. A. Editora John Wiley & Sons. 1990. 968 p.
5. ALLINGER, N. L. Química Orgânica. 2a edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan S.A. 1978. 961 p.
6. MACMURRY, JOHN – Química Orgânica. 4ª edição Editora LTC 1996.

PRÉ-REQUISITOS

QUI11231 QUÍMICA ORGÂNICA I

CO-REQUISITOS

QUI11242 LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA II

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 3

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: PRO01501 - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Data de Criação: **11/05/2006**

Período Início: **2006/01**

Horas Aula - Teórica: **68**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **68**

Número de Créditos: **4**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LEPROD - LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Ementa

- As TICs na sociedade e na escola
- Comunidades de aprendizagem: reais e virtuais
- Paradigmas do uso de TIC na educação
- Políticas públicas voltadas para TIC na educação
- Taxonomias de software educativo
- Avaliação de recursos: usabilidade, acessibilidade e alfabetização visual
- Internet para educadores
- EaD mediada por Internet: Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)
- Questões éticas

Conteúdo Programático

- 1) As TICs na sociedade e na escola
 - i. A sociedade da informação
 - ii. A convergência tecnológica
 - iii. Inclusão digital
 - iv. Fases e introdução do computador na escola
- 2) Comunidades de aprendizagem: reais e virtuais
 - i. O aluno virtual
 - ii. O professor virtual
 - iii. Interação e interatividade
 - iv. Autoria coletiva
- 3) Paradigmas do uso de TIC na educação
 - i. Abordagem algorítmica: máquina de ensinar
 - ii. Abordagem heurística: ferramenta para aprender
 - iii. Diferentes visões de paradigmas
- 4) Políticas públicas voltadas para TIC na educação
 - i. Histórico no Brasil
 - ii. a LDB
 - iii. os PCNs
 - iv. A formação de professores
 - v. Políticas federais
 - vi. Políticas estaduais
 - vii. Políticas municipais
- 5) Taxonomias de software educativo
 - i. Conceito de software educativo
 - ii. Classificação de softwares educativos

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 4

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: PRO01501 - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

- iii. Visão histórica do uso de TIC na educação química
- iv. Diferentes recursos de TIC na educação química

6) Avaliação de recursos

- i. usabilidade
- ii. acessibilidade
- iii. alfabetização visual
- iv. metodologias de avaliação
- v. Avaliação de diferentes tipos de softwares educativos para química

7) Internet para educadores

- i. Potencialidade
- ii. Segurança: prevenção e tratamento
- iii. Dificuldades e no uso de recursos de rede - contratos de postura com comunidades de usuários
- iv. Etiqueta na Net

8) EaD mediada por Internet: Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)

- i. As 4 gerações da EAD
- ii. AVAs mais utilizados atualmente no Brasil

Bibliografia

CYSNEIROS, P. G (2000) Novas Tecnologias no cotidiano da escola. Disponível em: <http://www.educacaoonline.pro.br/Brasil> (1996)

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, 20 de dezembro de 1996. In: Brasil, MEC, SEMTEC (1999)

Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: Bases Legais. Brasília: 1v. p. 49 -79. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=content&task=view&id=78&Itemid=221>>. Acesso em 15/08/2005

Brasil, MEC, SEMTEC (2000) Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: 3v. 114p. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/seb/ensmed/pcn.shtm>>. acesso em 15/09/2005

Brasil/MEC/SEMTEC. (2002) Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN +): Ensino Médio: Ciências da natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília. 239p. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/seb/pdf/09Quimica.pdf>. Acesso em 04 jan 2006

GRANDO, A; KONRATH, M, L, P, TAROUCO, L. (2003). Alfabetização visual para a produção de objetos educacionais. RENOTE. V. 1, n 2. p. 4-5. Disponível em http://www.cinted.ufrgs.br/renote/set2003/artigos/artigo_anita.pdf. Acesso em 05 jan. 2006

NERI, M. C., Mapa da exclusão digital, Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 003. [143]p

RAPKIEWICZ, Clevi. Informática e Educação Especial: Uso de Processamento de Voz para Deficientes Auditivos. Coppe/UFRJ, dissertação de mestrado. 1990. p. 34-36

TAKAHASHI, T.; Sociedade da Informação no Brasil (2000) Livro Verde. Ministério da Ciência e Tecnologia: Brasília, Disponível em: www.socinfo.org.br em 19/08/2005.

TAROUCO, L. M. R., FABRE, M. J. M., TAMUSIUNAS, F. R. Reusabilidade de Objetos Educacionais, RENOTE- Novas Tecnologias na Educação ,V. 1 Nº 1,2003

TAROUCO, L. M. R., GRANDO, A. R. C. S., ROLAND, L. ROLAND, P. Alfabetização visual para a produção de objetos de aprendizagem. 2003, Disponível em: <http://penta2.ufrgs.br/edu/alfabetizacaovisual/creditos.htm> Acesso : 15 de janeiro de 2006

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 14/11/2014

Página: 5

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: PRO01501 - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

PRÉ-REQUISITOS

MAT01155 FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

QUI12652 PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 25/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12683 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Data de Criação: **17/11/2014**

Período Início: **2014/02**

Horas Aula - Teórica: **0**

Prática: **0**

Extra-Classe: **136**

Carga Horária: **136**

Número de Créditos: **2**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **EXTRA-CLASSE**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

Conforme o Regimento Geral da Graduação da UENF o trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é o resultado do esforço de síntese, realizado pelo graduando, para articular os conhecimentos adquiridos ao longo do curso com o processo de investigação e reflexão. Consiste em um trabalho escrito, versando sobre um tema relacionado à área de formação do graduando ou área aprovada pelo colegiado do seu curso. O TCC é requisito obrigatório à obtenção do título referente ao Curso de Graduação e deverá ser elaborado pelo estudante, sob orientação e submetido à avaliação e aprovação de uma banca examinadora.

O TCC poderá ser elaborado dentro das seguintes categorias:

I - Monografia - consiste em uma dissertação individual com caráter de iniciação à pesquisa, resultado de um trabalho de investigação e/ou de revisão crítica de literatura, sobre assunto específico, compatível com o nível de graduação.

II - Projeto Final - é a elaboração de um projeto como atividade de síntese e Integração de conhecimentos e habilidades adquiridos ao longo do curso, sobre assunto específico, compatível com o nível de graduação.

A estrutura e formatação gráfica do TCC deverão seguir o padrão específico disponibilizado na página web da Universidade.

ORIENTAÇÃO DO TCC:

Será garantida ao estudante orientação para desenvolvimento do TCC por professor pertencente ao quadro docente da UENF.

Poderá ser admitido profissional não pertencente ao quadro da UENF como orientador em parceria com o docente do quadro.

Será permitida ao estudante a escolha do orientador do TCC, com o aceite do mesmo e a aprovação do Colegiado do Curso.

Quando o orientador ficar impossibilitado de conduzir a orientação do TCC até o estudante concluir o curso, deverá comunicar por escrito imediatamente ao Colegiado do Curso, justificando a impossibilidade. O Colegiado designará o orientador substituto, podendo ouvir sugestões do aluno e/ou do orientador a ser substituído.

É garantida ao estudante a possibilidade de co-orientação para desenvolvimento do Trabalho Final de Curso, podendo ser um professor pertencente ao quadro docente da UENF, professor de outra instituição, pós-graduando com titulação mínima de mestrado ou por profissional com notório saber na área referente ao tema do Trabalho Final do estudante, desde que devidamente credenciado no curso e aprovado pelo Colegiado do Curso.

BANCA EXAMINADORA:

Um orientador só poderá supervisionar no máximo 05 (cinco) estudantes, concomitantemente. Excepcionalmente o orientador poderá supervisionar mais de 5 (cinco) estudantes, desde aprovado pelo Colegiado do Curso.

O TCC deverá ser submetido a uma banca examinadora, que poderá aprová-lo ou reprová-lo.

A banca examinadora será composta por profissionais de nível superior que tenham formação compatível com o curso do estudante e/ou experiência profissional na área na qual o estudante desenvolveu seu TCC.

A banca examinadora deverá ser composta por no mínimo 3 (três) membros: o orientador e pelo menos 2 (dois) membros indicados de acordo com os critérios determinados pela coordenação do curso.

INSCRIÇÃO E DEFESA DO TCC:

A defesa do TCC só será permitida após a conclusão, pelo estudante, de, no mínimo, 80% da carga horária mínima exigida para a conclusão do curso.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 25/11/2014

Página: 3

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12683 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A defesa do Trabalho Final de Curso perante a banca examinadora será em sessão pública, com data e hora marcadas pelo orientador, em conformidade com a Coordenação do Curso e consideradas as condições institucionais.

O Trabalho Final de Curso deverá ser entregue à banca examinadora, no mínimo, 15 (quinze) dias antes da data definida para a defesa, devendo o estudante encaminhar, à Coordenação do Curso, uma cópia para cada membro da banca, inclusive para o suplente.

O prazo máximo para divulgação da data da defesa do Trabalho Final de Curso não poderá ser inferior a 07 (sete) dias.

O estudante que não apresentar o TCC nos prazos previstos, e que não apresentar justificativa por escrito num prazo máximo de 05 (cinco) dias, a ser aprovada pela Coordenação do Curso, ficará reprovado.

Após a defesa do TCC, a Coordenação do Curso providenciará declaração de participação em banca examinadora para todos os seus membros, especificando a orientação.

O prazo de defesa do Trabalho Final de Curso deverá seguir rigorosamente o calendário acadêmico.

AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE FINAL DE CURSO:

A banca examinadora atribuirá ao TCC uma nota que variará de zero (0,0) a dez (10,0).

Será aprovado o estudante que obtiver média aritmética igual ou superior a seis (6,0), relativa às notas atribuídas pelos examinadores da banca. A nota final será lançada na Ata de Defesa. Para emissão da nota a banca deverá considerar os seguintes aspectos:

I. Cumprimento das normas técnicas e científicas;

II. Estrutura formal do trabalho, em conformidade com o estabelecido nos regimentos de cada curso;

III. Conteúdo do trabalho;

IV. Exposição oral que demonstre domínio claro e seguro dos objetivos e processos de desenvolvimento do trabalho; e consistência na argumentação das respostas às questões que lhe forem propostas pela banca.

Após a apresentação e avaliação do Trabalho Final de Curso, o Coordenador do Curso encaminhará à Secretaria Acadêmica da UENF a Ata de Defesa, devidamente assinada pelos membros da banca e pelo respectivo Coordenador.

A fraude na elaboração do trabalho, na forma de plágio, ou outra, será considerada "falta grave", estando os envolvidos sujeitos às penalidades previstas nas Normas da Universidade. Caso o professor orientador ou algum membro da banca examinadora tenha fortes razões para supor que houve a fraude, deverá encaminhar um pedido para abertura de comissão de sindicância pelo Colegiado do Curso para o julgamento do caso.

ENTREGA DA VERSÃO DEFINITIVA DO TCC:

O estudante deverá entregar à Coordenação do Curso, após correções sugeridas pela banca examinadora, um exemplar impresso da versão definitiva do TCC em brochura (destinada à biblioteca) e dois exemplares em formato digital.

A versão definitiva do TCC só poderá ser recebida pela Coordenação do Curso com assinatura de todos os membros da banca e acompanhada do formulário da defesa de trabalho final de curso, disponível no sítio da universidade na internet.

O certificado de conclusão do estudante só será emitido e liberado após a entrega da versão definitiva do Trabalho Final de Curso, devidamente comprovada em documento emitido pelo Coordenador do Curso.

A Coordenação do Curso encaminhará um exemplar impresso, e um em formato digital, à Biblioteca do Centro ao qual o curso estiver vinculado.

Conteúdo Programático

Atividade extra-classe

Bibliografia

- . Vera, A.A., Metodologia da pesquisa científica. Porto Alegre. Globo, 1976.
- . Bachelard, G., O novo espírito científico. Rio de Janeiro. Tempo Brasileiro, 151p., 1968.
- . Galliano, A.G., O método científico: a teoria e a prática. São Paulo. Harbra, 200p., 1986
- . Bastos, L. R., Paixão, L. F., Monteiro, L., Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses e dissertações. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.
- . Goldenberg, M., A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualificativa em Ciências Sociais. 2ª edição. Rio de Janeiro. Record, 107p., 1997.
- . Guia para redação de artigos científicos destinados à publicação. Traduzido por Lucy Gonçalves Fontes, UFMG, 1969. 18p.

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 25/11/2014

Página: 4

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI12683 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PRÉ-REQUISITOS

QUI11011 METODOLOGIA CIENTÍFICA

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____