



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, DA CULTURA E DOS DESPORTOS - SECD

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN

Projeto de Pedagógico de Curso

Bacharelado em Ciência e Tecnologia

Natal – RN

2017

Reitor

Pedro Fernandes Ribeiro Neto

Vice Reitor

Aldo Gondim Fernandes

Pró – Reitor de Ensino e Graduação

Inessa da Mota Linhares Vasconcelos

Pró – Reitor de Pesquisa e Pós – Graduação

João Maria Soares

Diretor do Campus de Natal

Francisco Dantas de Medeiros Neto

Vice – Diretor do Campus de Natal

Davi Medeiros de Leite

Coordenador(a) do Curso Bacharelado em Ciência e Tecnologia

Andréa Jane da Silva

Professores Organizadores

Andréa Jane da Silva

Ana Lúcia Dantas

Bráulio Batista Soares

Brismark Góes da Rocha

Leonardo Linhares Oliveira

Lilia Basílio de Caland

Maria Helena de Freitas Câmara

Sumário

JUSTIFICATIVA	5
ADEQUAÇÃO DO CURSO ÀS DEMANDAS DO MERCADO DE TRABALHO E ACADÊMICO-CIENTÍFICAS	8
VIABILIDADE DO CURSO	11
IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	12
Instituição mantenedora	12
Instituição mantida	12
Histórico da UERN	13
ESTRUTURA ADMINISTRATIVA	17
ESTRUTURA ACADÊMICA	19
SISTEMA DE BIBLIOTECA	20
INFRAESTRUTURA DE INFORMÁTICA	22
IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	24
OBJETIVOS	25
Objetivo geral	25
Objetivos específicos	25
PERFIL DO EGRESSO	25
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	26
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	27
PRINCÍPIOS FORMATIVOS	28
RESULTADOS ESPERADOS	28
PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO	29
ESTRUTURA CURRICULAR	29
METODOLOGIA A SER ADOTADA PARA A CONSECUÇÃO DO PROJETO	31
MATRIZ CURRICULAR	32
Quadro de disciplinas	36
Ementas das disciplinas obrigatórias:	40

Estudo de Migração Curricular	103
POLÍTICAS PRIORITÁRIAS	111
Política de recursos humanos	111
Política de extensão	112
Política pesquisa e pós-graduação	114
Política de gestão	115
Política de avaliação	116
Princípios Norteadores	117
Operacionalização	117
ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	119
Infraestrutura disponível	119
RECURSOS HUMANOS	120
Docentes do quadro efetivo	120
Docentes para contratação por concurso público	121
FLUXOGRAMA DE CARREIRA A PARTIR DO BC&T	121
ANEXOS	122
Anexo 1: Regulamento de organização e funcionamento do curso de bacharelado em ciência e tecnologia	123
Anexo 2: Regulamento da organização e funcionamento do curso de bacharelado em ciência e tecnologia	123
Anexo 3: Projetos de Pesquisa vigentes em 2017	151
Anexo 4: Projetos de extensão vigentes em 2017	153

JUSTIFICATIVA

A Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN tem expandido progressivamente o seu espaço de atuação e é hoje um patrimônio consolidado da sociedade potiguar. A sede e a administração central encontram-se na cidade de Mossoró, com distribuição de cursos em cinco *Campi* (nas cidades de Assu, Patu, Pau dos Ferros, Caicó e Natal), e onze Núcleos de Estudos Avançados, distribuídos em todas as regiões do Estado do Rio Grande do Norte.

O Campus da UERN, em Natal, começou a funcionar em 2002, com apenas 4 cursos, e já logrou resultados positivos: em 2007, o curso de Turismo obteve o 2º lugar nacional na avaliação do MEC, e, em 2010, novamente, obteve nota máxima na avaliação do ENADE; o curso de Direito obteve nota máxima na avaliação do ENADE, em 2007, e tem sempre ficado entre os primeiros e segundo lugares, do estado, no exame da OAB.

A sede definitiva do Campus da UERN em Natal, com previsão de conclusão das obras em junho/2017, será localizada na zona norte da cidade. Esta, com 450 mil habitantes, correspondendo a 56% da população de Natal, é uma região bastante carente de políticas públicas e, por isso possui um grande potencial em termos de investimentos educacionais, políticos, econômicos e culturais. Para atuar nesse contexto, a UERN, reconhecida por seu compromisso social, conquistou junto ao Governo do Estado do Rio Grande do Norte a administração do Complexo Cultural de Natal, que está edificado na mesma área da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

O Complexo possui uma área construída de 5 mil metros quadrados e dispõe de salas de música, de dança, de inclusão digital, teatro, mini auditórios, praça de eventos, pinacoteca, salas de idiomas, biblioteca, etc. Atuando na ocupação desses espaços, a UERN – Natal vem popularizando a arte, a ciência, a tecnologia e a cultura como instrumentos transformadores e promotores do desenvolvimento sociocultural da comunidade em que se insere o Complexo Cultural de Natal/UERN, na zona norte.

Atualmente, o Núcleo de Prática Jurídica da UERN e o Curso de Ciências da Religião já estão em funcionamento no Complexo Cultural de Natal.

Outra relevante conquista do Campus de Natal foi a garantia de recursos, R\$ 350.000,00 (trezentos e cinquenta e mil reais), pela Bancada Federal do RN, para a construção de Laboratório Física (Mecânica e Eletromagnetismo) e Química/Biologia

Diante dos resultados alcançados, entendemos que é hora de expandir os horizontes do Campus de Natal e criar novos cursos. Nesse sentido, avaliando estudos de demanda por Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica, planejamos investir em novos cursos, voltados para a formação de recursos humanos em ciências tecnológicas.

De acordo com um estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, o estoque de engenheiros no País, em 2008, foi de 750 mil, considerando que a cada dois profissionais trabalhando na função, cinco atuavam em outras áreas. A previsão para 2015, quando o Brasil terá 1.099.000 (um milhão e noventa e nove mil) engenheiros formados e a demanda será de 1.348.000 (um milhão trezentos e quarenta e oito mil). Isso evidencia um *déficit* de 249 mil engenheiros em 2015.

Comparando o Brasil com os Estados Unidos e Japão. O Brasil apresenta baixa relação entre engenheiros e número de habitantes. Os Estados Unidos e o Japão têm 26 profissionais dessa área por 1 mil habitantes e o Brasil tem apenas seis. Além disso, existe um descompasso a agravar essa carência porque o tempo necessário para incrementar o sistema educacional leva de 6 a 10 anos, enquanto que a infraestrutura leva de 2 a 5 anos para ser construída.

O Brasil que foi escolhido sede da Copa e das Olimpíadas após acirrada batalha com outros países. Também saiu na frente em outra competição que, embora menos badalada, deixará um legado até mais importante: a disputa para atrair superlaboratórios, centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D) que já mobilizam os sistemas educacional e de ciência e tecnologia do País.

Aproximar-se das universidades, formadoras da mão de obra para pesquisa, tem sido o caminho natural para empresas que apostaram no País. Só em 2010 foram anunciados investimentos da ordem de R\$ 500 milhões no Parque Tecnológico da Universidade Federal

do Rio de Janeiro. É lá que a Petrobrás e pelo menos seis multinacionais estão instalando ou ampliando laboratórios. No Rio de Janeiro e em São Paulo, gigantes como IBM e DuPont já puseram em operação centros de ponta. E a Vale está criando polos tecnológicos em três Estados.

Mesmo assim, o Governo Brasileiro admite que a taxa de inovação nas empresas é “tímida”. Segundo o Ministério de Ciência e Tecnologia, ainda é inexpressivo o número de pesquisadores que atuam em empresas. Falta cultura de inovação no ambiente empresarial e há pouca articulação das políticas industrial e de ciência e tecnologia, apesar dos esforços recentes.

O pré-sal pode ajudar a mudar essa realidade, como mostra o *Campus* da UFRJ, na Ilha do Fundão, polo da corrida tecnológica para exploração de petróleo em águas ultra profundas. A procura por espaço, nas Universidades, foi tão grande nos últimos dois anos que só restam três terrenos livres. Estima-se que serão gerados no local 4 mil empregos até 2014, quando os novos polos de pesquisa devem estar prontos.

A francesa Schlumberger foi a primeira multinacional a inaugurar um centro no Fundão, em novembro de 2010. Também anunciaram investimentos lá as americanas FMC Technologies, Baker Hughes e Halliburton. A espanhola Repsol está construindo um laboratório para investigação em petróleo e gás. A *General Eletrics* vai erguer, no parque, seu quinto Centro de Pesquisas Global. Fará pesquisas sobre combustíveis fósseis, mas também energias renováveis, mineração, transporte ferroviário e aviação.

A mudança qualitativa devido à chegada dessas empresas nas Universidades é visível. Há parceria com os grupos de pesquisa, não só com engenheiros e doutores, mas também estudantes para ser estagiários em grupos de pesquisa.

A Petrobrás tem sido a grande responsável por tanto investimento nas Universidades. Em particular, no último ano, investiu R\$ 1,2 bilhão para aumentar de 180 mil para 300 mil metros quadrados o tamanho de seu polo tecnológico na UFRJ, na ilha do Fundão. Na UFRN, a Petrobras já investiu mais de R\$ 160 milhões, R\$ 80 milhões somente nos últimos quatro anos.

Considerando o momento brasileiro atual, com alta demanda por profissionais das

áreas tecnológicas, e, em consonância com as novas tendências do Ensino de Graduação, o CONSAD do Campus de Natal aprovou, em reunião no dia 18 de março de 2011, a criação do Curso Bacharelado em Ciência e Tecnologia, com início no semestre 2012.1.

O Bacharelado em Ciência e Tecnologia, além de atender as demandas científico-tecnológicas, poderá servir de embrião para a criação de cursos de Engenharias. O egresso do Bacharelado em Ciência e Tecnologia terá uma formação completa do núcleo básico dos cursos de engenharias, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Engenharia no Brasil, instituídas pela Resolução 11/2002 do Conselho Nacional de Educação do MEC, permitindo a formação adicional de engenheiro, através do reingresso, em mais dois anos de curso.

ADEQUAÇÃO DO CURSO ÀS DEMANDAS DO MERCADO DE TRABALHO E ACADÊMICO-CIENTÍFICAS

É visível o amplo movimento mundial em prol das adequações aos produtos e recursos gerados pelo desenvolvimento científico e tecnológico em todas as áreas de conhecimento, ocorrido nos últimos tempos. As universidades, principais fontes geradoras dos conhecimentos científico e tecnológico, são convocadas a acompanhar de perto o processo evolutivo da sociedade contemporânea, ao mesmo tempo em que estimula a comunidade acadêmica a aperfeiçoar novas maneiras do pensar e fazer pedagógico.

O processo educativo contemporâneo deve, portanto, estar permanentemente sendo visto e revisto nos seus fundamentos teóricos e práticos. Isso exige dos gestores e, principalmente, de todo o corpo docente um esforço contínuo em observar o movimento das mudanças orientadas pelas diretrizes da ciência e tecnologia e atualizar seus conhecimentos a uma dinâmica pedagógica crítica e criativa que, ao mesmo tempo, estimule e oriente educadores e educandos a buscarem uma sintonia de ensino e pesquisa com as exigências da contemporaneidade.

Como suporte essencial e estruturante do processo educativo, a instituição deverá assumir seu compromisso com as transformações sociais e incluir em seus ritos acadêmicos e administrativos procedimentos avaliativos contínuos através dos quais se observem indicadores dos novos rumos, mas sem perder de vista os princípios e fundamentos que

asseguram ao ensino, a pesquisa e a extensão, o alto padrão de qualidade.

Considerando essa lógica de compreensão e adequação ao desenvolvimento científico e tecnológico, entendemos os processos educativos ao mesmo tempo em que devam adequar-se ao movimento das transformações contemporâneas, gerando e atualizando conhecimentos e atitudes, deverão também proporcionar a construção de uma convivência social crítica, criativa e responsável. É, pois, papel das instituições de ensino, além de instrumentalizar o indivíduo na racionalidade científica e tecnológica contemporânea, deverá oferecer uma base sólida dos fundamentos éticos que orientem o indivíduo-cidadão no mundo do trabalho.

Está claro, portanto, que não terá sentido estruturar diretrizes pedagógicas que não visem contribuir significativamente com as necessidades da região na qual se insere o curso. Nesse sentido, a proposta que ora apresentamos, pauta-se em necessidades que tem como suporte e infraestrutura o desenvolvimento científico e tecnológico, identificado na exploração dos nossos recursos naturais, com destaque para empresas ligadas a fruticulturas, energias alternativas, bem como a Petrobrás que se destaca na região ligada à indústria do petróleo e gás. Todas elas, de pequeno, médio ou de grande porte, se utilizam de processos tecnológicos que balizam o desenvolvimento e ampliam os níveis de produtividade no mercado de trabalho.

Além disso, a Universidade brasileira vive raro momento de inovação e expansão, propício para rever práticas e repensar estruturas. Nesse contexto, vale destacar a criação de novas modalidades de graduação, compatíveis com o *College* nos Estados Unidos e *Bachelor* de Bolonha, na Europa.

Estimulado pelo Tratado de Bolonha, o Ensino de Graduação se renova. Nesse sentido, o papel do curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia, se legitima pela necessidade que o Brasil e, em específico a região nordeste, tem pela formação de profissionais qualificados, com conhecimentos específicos em ciência e tecnologia, que os tornam aptos a desenvolver projetos inovadores para atender as necessidades da região, sem deixar de lado o desenvolvimento do senso crítico e os princípios éticos necessários à boa vivência em sociedade.

Como exemplo, indicamos o caso da Universidade Federal do ABC (UFABC) inaugurada, em 2005, com o Bacharelado em Ciência e Tecnologia, composto de um primeiro ciclo de três anos com onze opções de segundo ciclo. A formação específica é feita em um segundo ciclo, sendo mais um ano para cursos de bacharelado ou licenciatura e mais dois anos para os cursos de engenharias. Em 2007, a Universidade Federal da Bahia (UFBA) aprovou a oferta de bacharelados interdisciplinares como primeiro ciclo para 81 opções de graduação. Dentro do Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, outras Instituições seguem essa tendência inovadora: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Federal do Semi-Árido (UFERSA), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Acre (UFAC) e Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA).

A Universidade do Estado de São Paulo (UNESP) criou o Bacharelado em Ciências Exatas, curso de três anos com opções de segundo ciclo, e a Universidade de Campinas (UNICAMP) iniciou um programa interdisciplinar de dois anos, primeiro ciclo geral para formação profissional específica.

O Bacharelado de Ciência e Tecnologia faz parte do primeiro ciclo, com duração de três anos e formação mais abrangente e interdisciplinar. Para os cursos de segundo ciclo, o acesso se dá pela opção de reingresso do estudante ao sistema de educação superior. Esse modelo de um primeiro ciclo interdisciplinar favorece a mobilidade de estudantes entre as Instituições de Ensino Superior. No nosso Estado, o estudante terá como opção de segundo ciclo cursos na UFERSA e UFRN, além de futuras opções que a UERN poderá criar a partir do BC&T. Na UFRN, por exemplo, já existem 12 opções de cursos para o segundo ciclo: Engenharia Ambiental, Engenharia Biomédica, Engenharia de Materiais, Engenharia de Petróleo, Engenharia de Redes de Comunicação, Engenharia da Computação, Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica, Estatística, Física, Matemática e Ciências Naturais.

Nesse sentido, faz-se necessário a UERN acompanhar as tendências dos processos

nacionais educacionais e as demandas sociais e de inovação tecnológica.

VIABILIDADE DO CURSO

Para a criação do novo curso, foi feito o estudo da infraestrutura e recursos humanos necessários. Do ponto de vista de infraestrutura física, o curso funcionará em turno diurno. A sede própria do Campus de Natal, em construção com previsão de conclusão em outubro/2017, contará com 20 salas de aula, uma área de 122m² para administração e salas de professores. Até a conclusão das obras da sede definitiva, o Curso do Bacharelado em Ciência e Tecnologia funcionará na sede atual do Campus de Natal no Complexo Cultural da Zona Norte.

Do ponto de vista de recursos humanos, o estudo mostrou que o Campus de Natal possui professores para grande parte do Curso: Três doutores em Física, uma doutora em Química, um mestre em Biologia, uma professora doutora em Pedagogia, um doutor em Engenharia Mecânica, uma secretária. Necessitando de concurso para 1 (um) Professor Doutor Engenheiro, um (a) auxiliar de secretaria e 2 (dois) técnicos de laboratórios.

Sendo assim, ao visualizar a dimensão social requerida e as contribuições para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de futuros profissionais da área, apresentamos, a seguir, a proposta do Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia, que serve de embrião para cursos de bacharelado em ciências exatas e tecnológicas, por exemplo, Tecnologia da Informação, ou Cursos de Engenharia.

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Instituição mantenedora

- Fundação Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – FUERN
- Rua Almino Afonso, 478 – Centro
- CEP.: 59.610-210 – Mossoró-RN
- Fone: (84) 3315-2139 Fax: (84) 3315-2108
- e-mail: reitoria@uern.br
- Presidente: Prof. Pedro Fernandes Ribeiro Neto
- Espécie Societária: Não Lucrativa

Instituição mantida

- Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN
- CNPJ: 08.258.295/0001-02
- Campus Universitário
BR 110, Km 46, Av. Prof. Antônio Campos s/n
Bairro Costa e Silva
- Fone: (84) 3315-2139 Fax: (84) 3315-2108
- Home Page: www.uern.br e-mail: reitoria@uern.br
- Dirigente: Prof. Pedro Fernandes Ribeiro Neto (Reitor).
- Ato de Credenciamento: Portaria n.º 874/MEC, de 17/06/1993

Histórico da UERN

A Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN originou-se a partir da Lei Municipal n.º. 20/68, de 28 de setembro de 1968, assinada pelo prefeito Raimundo Soares de Souza, que criou a Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte – FURRN, que se constituiu gérmen do que é hoje a nossa Universidade e que passou a denominar-se, a partir de setembro de 1997, de Fundação Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – FUERN.

Entretanto, o sonho de dotar Mossoró de uma instituição de ensino superior é mais antigo. Seu marco inicial é a Faculdade de Ciências Econômicas de Mossoró – FACEM, instituída através da Resolução n.º 01/43, de 18 de agosto de 1943, por iniciativa da Sociedade União Caixerai, mantenedora da Escola Técnica de Comércio União Caixerai.

À luta do grupo de idealistas da União Caixerai, somou-se a União Universitária Mossoroense, entidade fundada em 9 de julho de 1955, composta por universitários de Mossoró que estudavam em outras cidades. A entidade foi presidida por João Batista Cascudo Rodrigues que veio a ser o primeiro reitor da URRN.

Como resultado desses esforços, surgiu, com a Lei Municipal n.º 41/63, de 5 de dezembro de 1963, sancionada pelo prefeito Antônio Rodrigues de Carvalho, a Fundação para Desenvolvimento da Ciência e da Técnica – FUNCITEC, que, em 1968, foi transformada em Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte – FURRN pelo então prefeito Raimundo Soares de Souza.

Após a transformação da FUNCITEC em FURRN, o monsenhor Walfredo Gurgel, então governador do Rio Grande do Norte, autorizou o seu funcionamento como instituição superior, através do Decreto Estadual n.º 5.025, de 14 de novembro de 1968.

Integravam, inicialmente, a URRN, nos termos da Lei n.º 20/68, a Faculdade de Ciências Econômicas de Mossoró, a Faculdade de Serviço Social de Mossoró, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Mossoró e a Escola Superior de Enfermagem de Mossoró.

Um dos passos mais importantes para a continuidade da Instituição foi dado no dia 8 de janeiro de 1987. Naquela data, o governador Radir Pereira, através da Lei n.º 5.546, estadualizou a FURRN, que já contava com o Campus Universitário Central e os Campi Avançados de Açu, Patu e Pau dos Ferros.

A luta pela estadualização uniu todos os segmentos acadêmicos e vários setores da comunidade. Neste processo destacaram-se: Dix-huit Rosado, que fez, em seu segundo mandato como prefeito, a doação do patrimônio da FURRN ao Estado, e o reitor Sátilo Cavalcanti Dantas, que comandou o processo em um momento de grave crise, e a Associação dos Docentes da Universidade Regional do Rio Grande do Norte – ADFURRN, atualmente denominada de Associação dos Docentes da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – ADUERN, que fortaleceu a luta em conjunto com os segmentos acadêmicos e a sociedade em geral.

Outro passo importante na história da URRN foi o seu reconhecimento pelo Conselho Federal de Educação, em sessão realizada no dia 4 de maio de 1993, conforme Portaria Ministerial n.º 874, de 17 de junho de 1993, e Decreto n.º 83.857, de 15 de agosto de 1993, do ministro Murílio de Avellar Hingel.

Em 29 de setembro de 1997, o governador Garibaldi Alves Filho, através da Lei Estadual n.º 7.063, transformou a Universidade Regional do Rio Grande do Norte em Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, mantendo, no entanto, a sigla URRN. Em 15 de dezembro de 1999, o Governo do Estado, através da Lei n.º 7.761, alterou a denominação de Universidade Estadual do Rio Grande do Norte para Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, o que implicou na alteração, também, da denominação da mantenedora, passando de Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte para Fundação Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - FUERN, através do Decreto Nº 14.831, de 28 de março de 2000.

Atualmente, a UERN oferta cursos de nível superior nas modalidades de graduação, de pós-graduação, Lato Sensu e Stricto Sensu, e de extensão, com perspectivas de implantação de cursos seqüenciais.

Quanto ao ensino de graduação, a UERN oferece 55 (cinquenta e cinco) Cursos, dos quais 24 (vinte e quatro) são ofertados no campus central, em Mossoró, sendo 04 (quatro) no Campus de Natal, 05 (cinco) no Campus Avançado Prefeito Walter de Sá Leitão, em Açu, 07 (sete) no Campus Avançado Profª. Maria Elisa de Albuquerque Maia, em Pau dos Ferros, 03 (três) no Campus Avançado Prof. João Ismar de Moura, em Patu, 03 (três) no Campus Avançado do Seridó Governadora Wilma de Faria, em Caicó e 13 (treze) cursos ofertados

em núcleos avançados de educação superior nas cidades de Apodi, Caraúbas, Macau, Alexandria, São Miguel, Touros, Umarizal, Nova Cruz e Santa Cruz.

A UERN, em 44 anos de existência, já diplomou, em nível de graduação, 23.613 (vinte e três mil seiscentos e treze) profissionais nas diversas áreas de conhecimento.

No que se refere à pesquisa e à pós-graduação, a Universidade com programas de STRICTO SENSU e LATO SENSU conforme Tabelas 01 e 02.

Tabela 01: CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU

CURSOS	NÚMERO DE DISCENTES MATRICULAS	CAMPUS	NÍVEIS
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação	36	Campus Central	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Física	16	Campus Central	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais	38	Campus Central	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Saúde e Sociedade	35	Campus Central	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Educação	75	Campus Central	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais e Humanas	43	Campus Central	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Serviço Social e Direitos Sociais	24	Campus Central	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Biologia Molecular(multicêntrico)	08 no doutorado 04 no mestrado	Campus Central	Mestrado/Doutorado
Programa de Pós-Graduação em Linguagem	15	Campus Central	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Economia	13	Campus Central	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Geografia	08	Campus Central	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Ensino	11	Campus Central	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Ensino	52	Campus Avançado de Pau dos Ferros	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido	38	Campus Avançado de Pau dos Ferros	Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Letras	75 no mestrado 27 no doutorado	Campus Avançado de Pau dos Ferros	Mestrado/Doutorado
Programa de Mestrado Profissional em Letras – PROFLetras	75	Campus Central/Campus Avançado de Pau dos Ferros/ Campus Avançado de Assu	Mestrado Profissional
Programa de Mestrado Profissional em Filosofia – PROFFILO	13	Campus Avançado de Caicó	Mestrado Profissional

Tabela 02: CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU

CURSOS	NÚMERO DE MATRICULADOS	CAMPUS	NÍVEL
Residência Médica em Saúde da Família e Comunidade	8	Campus Central	Residência
Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia	7	Campus Central	Residência
Residência Multiprofissional em Atenção Básica / Saúde da Família e Comunidade	44	Campus Central	Residência
Especialização em Estudos Literários – 3ª Edição	17	Campus Central	Especialização
Especialização em Geografia do Nordeste – Desenvolvimento e Gestão do Território – 3ª ed.	25	Campus Central	Especialização
Especialização em <i>International Financial Reporting Standards</i> e Normas Brasileiras de Contabilidade	15	Campus Central	Especialização
Especialização em Gestão de Pessoas – Mossoró	46	Campus Central	Especialização
Especialização em Direitos Humanos – 4ª edição	45	Campus Central	Especialização
Especialização em Gestão Pública – Pau dos Ferros	44	Pau dos Ferros	Especialização
Especialização em Direito Público – Natal	45	Natal	Especialização
Especialização em Gestão Pública – Natal	46	Natal	Especialização

Considerando a necessidade de inserção da UERN no seu entorno social, por meio de ações que se avaliam como mais carentes para um impacto significativo das suas ações, a Pró-Reitoria de Extensão (PROEX), com aprovação do CONSEPE, através da Resolução nº 001/2000, instituiu os eixos temáticos norteadores de suas ações, quais sejam:

- Preservação e sustentabilidade do meio ambiente;
- Promoção da saúde e da qualidade de vida;
- Educação básica;
- Desenvolvimento da cultura;
- Atenção integral à criança, ao adolescente e ao idoso;

- Capacitação e qualificação de recursos humanos e de gestores de políticas públicas;
- Reforma agrária e trabalho rural;
- Desenvolvimento do semi-árido;
- Transferência de tecnologias apropriadas.

Para o desenvolvimento de suas atividades, a UERN conta hoje com um quadro docente de 791 (setecentos e noventa e um) professores efetivos. Quanto ao corpo técnico-administrativo, conta com um total de 641 (seiscentos e quarenta e um) funcionários. O corpo discente é constituído de 8.756 (oito mil setecentos e cinquenta e seis) alunos, sendo 10.463 (dez mil quatrocentos e sessenta e três) na graduação, 984 (novecentos e oitenta e quatro) na pós-graduação.

ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

A administração universitária operacionalizar-se-á em nível superior e em nível das unidades universitárias.

- ***Nível Superior - Órgãos consultivos e deliberativos***

- **Conselho Universitário – CONSUNI**

É o órgão máximo de função consultiva, deliberativa e normativa em matéria de administração e política universitária.

- **Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE**

É o órgão consultivo, deliberativo e normativo da Universidade em matéria de ensino, pesquisa e extensão.

- ***Nível Superior - Órgãos Executivos***

- **Reitoria**

É o órgão executivo central da administração superior, sendo exercida pelo Reitor e, em seus impedimentos e ausências, pelo Vice-Reitor.

- **Pró-Reitorias**

São órgãos auxiliares de direção superior que propõem, superintendem e

supervisionam as atividades em suas áreas respectivas. São as seguintes: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Pró-Reitoria de Extensão, Pró-Reitoria de Administração e Pró-Reitoria de Recursos Humanos e Assuntos Estudantis.

– **Assessorias**

São diretamente subordinadas ao Gabinete do reitor, com atribuição de assessoramento superior em matéria de planejamento, comunicação social, avaliação institucional, assuntos jurídicos, internacionais, pedagógicos e científicos.

– **Órgãos Suplementares**

Com atribuições de natureza técnico-didático-administrativa, são destinados à coordenação de atividades de ensino, pesquisa, extensão e prestação de serviços.

– **Órgãos Administrativos**

Com atribuição de coordenação de atividades-meio, fornecem apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

– **Comissões Permanentes**

Com atribuições e constituições específicas, são definidas no Regimento Geral da UERN.

– **Assembleia Universitária**

É a reunião da comunidade universitária, constituída pelos corpos docente, discente e técnico-administrativo. (não deliberativa).

● ***Nível das Unidades Universitárias - Órgãos deliberativos***

– **Conselho Acadêmico-Administrativo**

É o órgão máximo deliberativo e consultivo de cada unidade em matéria acadêmica e administrativa.

– **Plenária dos Departamentos**

No âmbito de atuação do departamento, é o órgão deliberativo em matéria didático-científica e administrativa.

● ***Nível das Unidades Universitárias - Órgãos executivos***

– **Diretoria das Faculdades**

– **Chefia dos Departamentos**

ESTRUTURA ACADÊMICA

A Universidade está estruturada em unidades universitárias, denominadas faculdades, e em departamentos acadêmicos a elas subordinados.

As faculdades são unidades universitárias de administração e coordenação das atividades de ensino, pesquisa e extensão, desempenhando, através de seus órgãos, funções deliberativas e executivas. Cada faculdade é dirigida por um diretor, auxiliado por um vice-diretor, com mandato de 4 (quatro) anos, sendo permitida uma recondução.

O departamento acadêmico é órgão deliberativo e executivo de atividades didático-científicas e de administração no âmbito de sua atuação, com suporte de recursos humanos, materiais e financeiros. Cada departamento acadêmico compreende áreas de conhecimento aglutinador, de eixos temáticos do conjunto de disciplinas afins e de linhas de pesquisa. Congrega docentes para objetivos comuns de ensino, pesquisa e extensão, de modo a atender, dentro de sua área, a todos os cursos da UERN. Cada departamento é exercido por um chefe, auxiliado por um subchefe, com mandato de 2 (dois) anos, sendo permitida uma recondução.

A Universidade estende suas atividades de ensino, pesquisa e extensão aos campi avançados, através dos cursos vinculados as suas respectivas unidades universitárias, no sentido de interiorizar sua atuação e democratizar o acesso ao ensino superior.

No processo de expansão da Universidade, as atividades desenvolvidas devem manter coerência com a realidade sócio-econômica da região. Prioritariamente, os cursos ministrados nos campi são destinados à formação de recursos humanos para a educação e de profissionais que venham atender às necessidades emergentes.

Cada campus avançado é dirigido por seu diretor e vice-diretor, eleitos em conformidade com os ordenamentos jurídicos vigentes e nomeados pelo Reitor. Por delegação dos respectivos diretores das unidades universitárias as quais estejam vinculados os cursos ofertados, exercerão a coordenação das atividades da supervisão acadêmica e administrativa dos departamentos.

Cada curso dos campi avançados tem um coordenador e um vice-coordenador, eleitos entre os professores para um mandato de 2 (dois) anos e nomeados pelo Reitor.

A atuação universitária da UERN abrange o ensino, a pesquisa e a extensão que constituem atividades fins e indissociáveis.

O ensino na UERN, de natureza acadêmica e profissional, tem por objetivo estimular a pesquisa científica, a criação e difusão da cultura e a formação de diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Norte e da região, e é desenvolvido nas seguintes modalidades:

I. GRADUAÇÃO - abertos à matrícula de candidatos que hajam concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo;

II. PÓS-GRADUAÇÃO *Stricto Sensu* - em nível de mestrado e doutorado, abertos à matrícula de candidatos diplomados em cursos de graduação e que preencham as condições prescritas em cada caso;

III. PÓS-GRADUAÇÃO *Lato Sensu* - em nível de especialização e aperfeiçoamento, abertos à matrícula de candidatos diplomados em cursos de graduação ou que apresentem títulos equivalentes;

IV. ATUALIZAÇÃO, EXTENSÃO E OUTROS - abertos a candidatos que satisfaçam os requisitos exigidos.

SISTEMA DE BIBLIOTECA

Para dar suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão e otimizar a prestação de serviços em termos de acesso e uso de informação pela comunidade universitária, a UERN conta com um sistema de bibliotecas, formado pela Biblioteca Pe. Sátiro Cavalcanti Dantas, sede administrativa central, situada no Campus Universitário Central, Mossoró-RN, com área física construída de 1.731,50 m² e pelas seguintes bibliotecas situadas nos Campi.

- Biblioteca Raimundo René Carlos e Castro, da Faculdade de Enfermagem, Mossoró-

- RN;
- Biblioteca Profª. Mônica Moura, do Campus Avançado Prof. João Ismar de Moura, Patu-RN;
 - Biblioteca Pe. Alfredo Simonetti, do Campus Avançado Prefeito Walter de Sá Leitão, Açu-RN;
 - Biblioteca Pe. Sátiro Cavalcanti Dantas, do Campus Avançado Profª. Maria Elisa de Albuquerque Maia, Pau dos Ferros-RN;
 - Biblioteca Prof. Benedito de Vasconcelos Mendes, do Centro de Estudos e Pesquisa do Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional do Semi-árido – CEMAD;
 - Biblioteca Setorial do Campus de Natal;
 - Biblioteca Setorial do Campus Avançado de Caicó;
 - Biblioteca Setorial da FAEN;
 - Biblioteca Setorial da FACS;

A Biblioteca Sede Administrativa Central é um órgão suplementar com supervisão técnica da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação. Tem como finalidade prestar serviços de informação às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Coordena todo o sistema de bibliotecas da UERN, por meio da implantação do Sistema de Administração de Bibliotecas-SAB, possibilitando o gerenciamento de seus usuários (as), acervo, multimeios, bem como um total controle dos serviços de consulta e empréstimo. Atualmente o sistema de bibliotecas é integrado à INTERNET, em processo de interligação a outras redes, com vistas a oferecer acesso a diversos bancos de dados.

O sistema de bibliotecas oferece os seguintes serviços:

- Atendimento ao usuário (a)
- Consulta local
- Empréstimo
- Reserva de livros
- Levantamentos bibliográficos
- Orientação sobre normalização de trabalhos técnico-científicos
- Intercâmbio
- Exposições

- Visitas orientadas
- Projeções de vídeos

Constitui-se acervo do Sistema de Bibliotecas:

- Livros
- Obras de referência (enciclopédias, dicionários e atlas)
- Periódicos (revistas e jornais)
- Coleção especial (folhetos, eventos, projetos, relatórios, teses, dissertações, dados estatísticos etc.)
- Fitas de vídeo, CD-ROM's.

INFRAESTRUTURA DE INFORMÁTICA

A UERN expandiu a sua infraestrutura de informática no ano de 2000: a consolidação de um grande sistema de gerenciamento de banco de dados, o SAB, (Sistema de Administração de Bibliotecas), que se encontra em pleno funcionamento com um excelente índice de aprovação por parte dos seus usuários.

Um outro aspecto a se considerar é o aumento no número de microcomputadores no âmbito da UERN, até o ano de 2001, contávamos com 235 microcomputadores. Hoje, são mais de 1.300. Os servidores de rede e do provedor Internet, também, foram trocados por máquinas mais modernas, potentes e mais velozes.

O POP-Mossoró (Ponto de Presença Internet em Mossoró), gerenciado pela UERN, mantém um link atual de 230 MB com o POP-RN (Natal), integrante da RNP (Rede Nacional de Pesquisa).

A REDE UERN, composta pelos campi, conta com mais de 1.400 pontos de conexão, sem contar com os pontos de laboratório. Ela possibilita a operacionalização de sistemas avançados de gerenciamento de banco de dados, o acesso à Internet em alta velocidade e a implementação de uma Intranet no âmbito da UERN, viabilizando uma forma melhor de comunicação interna, troca de arquivos, documentos etc.

Um dos maiores benefícios da REDE UERN é a implantação do Sistema de Controle Acadêmico da UERN. Iniciado os trabalhos em abril de 2004, com o cadastramento, ainda realizado pelo DARE, de todas as fichas de alunos. O SAE é composto de vários subsistemas, entre os quais: subsistema de registro acadêmico (DARE), subsistema de organização acadêmica (PROEG), subsistema de unidade acadêmica (faculdades e coordenação de campi), subsistema professor online (professores) e aluno online (consulta pelos alunos).

As ações ligadas à informática na UERN estão vinculadas à Assessoria de Planejamento, com operacionalização da Unidade de Processamento de Dados.

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do Curso: Bacharelado em Ciência e Tecnologia

Titulação conferida: Bacharel em Ciência e Tecnologia

Nível do Curso: Graduação

Duração do Curso: A estrutura acadêmica do Bacharelado em Ciência e Tecnologia terá duração mínima de 6 (seis) períodos e carga horária de 2.400 horas. O tempo máximo requerido para a conclusão do curso é de 9 (nove) semestres.

Área de Conhecimento: Ciência e Tecnologia

Modalidade: Bacharelado

Regime escolar: Regime anual.

Formas de Acesso: Para as vagas iniciais a seleção é realizada via Exame Nacional do Ensino Médio/Sistema de Seleção Unificada (ENEM/SISU). Para as vagas não-iniciais a universidade conta com o Processo de Seletivo de Vagas Não-Iniciais através de edital próprio, e finalmente o acesso pode se dá via transferência *ex-officio*, regulamentada pelo artigo 49 da Lei Federal nº 9.394/96

Número de vagas anuais previstas por turmas: Uma entrada anual, totalizando 50 alunos por ano.

Turnos previstos: O curso será ofertado no período diurno.

Ano de início de funcionamento do Curso: Primeiro semestre de 2013.

Unidade de funcionamento: Campus de Natal

Departamento responsável: Ciência e Tecnologia

OBJETIVOS

Objetivo geral

Disponibilizar no mercado de trabalho, profissionais com competência crítica e criativa para pesquisar e compreender temas relacionados às Ciência e Tecnologia, bem como desenvolver, operacionalizar e administrar, aplicações instrumentais, que conduzam à resolução de problemas relacionados ao desenvolvimento científico e tecnológico.

Objetivos específicos

- Formar bacharéis críticos e criativos, fundamentados em uma visão humanitária, ética, comprometidos com a preservação do meio ambiente e o seu desenvolvimento sustentável.
- Habilitar profissionais para desempenhar, com competência, funções específicas em áreas estratégicas da Ciência e Tecnologia;
- Oferecer ao mercado de trabalho, profissionais capacitados a compreender e resolver questões relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico, com soluções inovadoras e eficazes.
- Instrumentalizar indivíduos a coordenar e gerenciar projetos que demandem conhecimentos em ciência e tecnologia.
- Contribuir com a produção de conhecimento sistematizado sobre ciência, tecnologia e inovação tecnológica, de modo que venha assegurar uma formação acadêmica capaz de elevar a qualidade de serviços técnicos para inovação tecnológica.

PERFIL DO EGRESSO

Fundamentado por uma formação com forte base científica e tecnológica, com densidade teórica e rigor metodológico, o egresso do Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia (BC&T) estará habilitado a aplicar os conhecimentos construídos e a atuar de maneira efetiva, propositiva e interventiva por meio de uma visão contextualizada da sociedade moderna, tendo como princípio uma postura ética e socialmente comprometida, na realização de tarefas e na solução de problemas.

Este profissional poderá:

- atuar em organizações públicas, privadas ou do terceiro setor, em especial na área de Ciência e Tecnologia (C&T), como pesquisador, gestor e consultor;
- atuar em atividades de pesquisa em Ciência e Tecnologia, inclusive por meio de estudos em nível de pós-graduação *stricto sensu* e/ou *lato sensu*;
- atuar no comércio (vendas, gerenciamento e serviços relacionados a produtos na área de C&T ou em outras áreas que exijam a postura de um profissional formado em nível superior);
- dar continuidade aos seus estudos em qualquer instituição superior, optando por um dos cursos de graduação em áreas afins, onde estaria em contato com conteúdos de formação mais específicos, tendo em vista o BC&T ser um curso interdisciplinar;
- empreender seu próprio negócio em C&T;
- ocupar cargos de tecnologista em instituições de pesquisa;
- fazer cursos de ensino superior preparados para funcionarem como segundo ciclo de formação, ou ciclo de formação específica, em que o reingresso seja a única forma de acesso; e
- ocupar cargos de nível superior oferecidos em concursos públicos.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia visa a formação de recursos humanos para o desenvolvimento científico e tecnológico. Os egressos desse curso devem estar situados no estado da arte da ciência e da tecnologia, de tal forma que possam continuar suas atividades de pesquisa e/ou estudos de níveis especializados e pós-graduação ou aplicando os conhecimentos científicos, promovendo o desenvolvimento tecnológico.

Visando a formação dos estudantes do curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia em consonância com os objetivos do curso e o perfil esperado dos egressos, a

estrutura curricular do curso foi desenvolvida de forma a auxiliar os estudantes no desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

- Promover o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Dominar novas ferramentas e implementação de metodologias visando melhores condições de trabalho e de vida;
- Possuir visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade e no meio ambiente;
- Apoiar o desenvolvimento de diversas áreas do conhecimento, interagindo com profissionais de outras formações;
- Buscar continuamente os conhecimentos que lhes permitam desenvolver o raciocínio, senso crítico e habilidades intelectuais;
- Desenvolver atividades de pesquisa e extensão visando a inserção na realidade social e contribuição para o progresso científico e social.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O Bacharelado em Ciência e Tecnologia, da UERN, visa a estimular indivíduos a desenvolverem suas potencialidades críticas e criativas, ao mesmo tempo em que os capacita para os processos de pesquisa. A intenção é oferecer aos alunos, um conjunto de conteúdos geral e específicos, que lhes possibilite ir além da formação geral em ciência e tecnologia. Serão oferecidos fundamentos inerentes aos princípios investigativos, capazes de oferecer ao aluno instrumentos para estabelecer caminhos claros e bem definidos, para atuar com competência nos rumos exigidos pelas novas tecnologias.

Nossa proposta pedagógica oferece uma base teórica e prática consistente, de modo a estimular o aluno a atuar crítica e criativamente na identificação e resolução de problemas, ao mesmo tempo em que lhe oferece elementos para considerar aspectos políticos, econômicos e sociais, referente às grandes questões que envolvem os impactos das novas tecnologias no meio ambiente. Nesse sentido, é imprescindível uma visão ética e humanística, na formação do profissional que se apresenta às mudanças da sociedade contemporânea.

Assim, o currículo proposto como formação de Bacharel em Ciência e Tecnologia, pela UERN, prioriza a formação sólida, base científica, ao mesmo tempo em que capacita o indivíduo a assimilar, avaliar e gerenciar as inovações tecnológicas que direcionam os rumos ousados, ou não, a serem tomados como estratégias de desenvolvimento científico e tecnológico na sociedade contemporânea.

PRINCÍPIOS FORMATIVOS

Considerando o caráter de formação abrangente, para a inserção imediata no mercado ou para um retorno em um segundo ciclo de formação específica, a organização curricular do curso será norteada pelos princípios formativos da ampla articulação teórico-prática e indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão e interdisciplinaridade.

A estrutura curricular do curso de Ciência e Tecnologia foi planejada de forma que os discentes obtivessem uma visão prática do conhecimento, um reflexo disto é o número de disciplinas de laboratório, que representa 28% do total de disciplinas. Nessas disciplinas, os estudantes terão a oportunidade de colocar em prática o conteúdo visto nos livros e artigos científicos, exercitando o raciocínio lógico, a criatividade e a capacidade de utilizar o conhecimento apreendido nos livros para a resolução de problemas práticos. Além disto, na matriz curricular do curso, ainda possui disciplinas como Seminário de Introdução ao Curso de Ciência e Tecnologia objetivam trazer já no período inicial o contexto do profissional em Ciência e Tecnologia, campo de trabalho, desafios e inovações na área.

O curso de Ciência e Tecnologia tem uma aproximação natural com as áreas de Química, Física, Biologia, Matemática, Computação e Engenharias, de modo que disciplinas dessas áreas estão representadas de forma maciça na estrutura curricular do curso.

RESULTADOS ESPERADOS

A perspectiva de resultados para os próximos 3 (três) anos é a seguinte:

- Formação e consolidação do quadro de professores/pesquisadores;
- Criação e consolidação de pelo menos dois grupos de pesquisa;
- Aprovação/execução de 4 projetos de pesquisa e/ou extensão;
- Formação de 50 bacharéis em Ciência e Tecnologia;
- Criação de cursos de engenharias para o segundo ciclo;
- Inserção dos bacharéis formados em cursos do segundo ciclo de formação, na UERN ou em outras instituições;
- Consolidação de parcerias com empresas das áreas tecnológicas, em especial petróleo e gás.

PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO

O programa de acompanhamento do egresso tem objetivo principal potencializar as atividades acadêmicas, no sentido de a Universidade melhor cumprir o seu compromisso para com a sociedade. Essa ação é possível porque os egressos têm como melhor avaliar o Curso uma vez que cumpriram todas as etapas, e podem dizer o que precisa se ajustado para melhor desempenho dos alunos.

O programa constitui-se, portanto, em um dos instrumentos necessários à avaliação das nossas atividades de ensino, pesquisa e extensão, cuja finalidade é a formação de profissionais e cidadãos comprometidos com o desenvolvimento do país. Será criado um canal permanente de comunicação.

O acompanhamento será realizado por meio da aplicação de um questionário que envolve questões que abordam a avaliação do Curso, a situação atual do egresso. Além disso, será criado um banco de dados para acompanhamento desses egressos e será criada uma página na Web.

ESTRUTURA CURRICULAR

As disciplinas se dividem em dois grupos: disciplinas obrigatórias e optativas. As disciplinas obrigatórias, contemplam a formação científica, tecnológica, humanística e de

Língua Portuguesa. As disciplinas optativas oferecem uma complementação do conhecimento em áreas relacionadas e a possibilidade de escolha de acordo com as afinidades e interesses individuais dos estudantes.

O foco inicial é oferecer elementos discursivos para que o aluno tenha uma visão atualizada dos rumos científicos e tecnológicos e se sinta motivado a compreender os grandes temas postos em pauta no mundo moderno. Coerentemente com a proposta acadêmica, essa reorganização está dentro de um contexto nitidamente interdisciplinar.

As **disciplinas obrigatórias**, ou de formação geral, têm o objetivo de dar conhecimentos básicos e essenciais a todas as áreas das Ciências Exatas e Tecnológicas e constituem-se de:

- 31 **disciplinas**, perfazendo 132 créditos – 1.980 horas, equivalendo a 82,5% da carga horária do curso. Nesse contexto estão inclusos laboratório, experimental e/ou computacional.
- 5 **disciplinas optativas**, perfazendo 20 créditos – 300 horas, equivalendo a 12,5% da carga horária do curso.
- **Atividades Complementares**, totalizando 120 horas, o que equivale a 5% do curso.

As disciplinas optativas são disciplinas de formação específica, visam a uma formação mais autônoma, que contemple os reais interesses do discente. Essas disciplinas devem abranger todas as áreas de interesse do aluno. No que se refere à escolha das disciplinas, deve ser acompanhada diretamente pelo Orientador Acadêmico, posto que a escolha da disciplina se encontra diretamente associada ao status de formação básica, da área pretendida pelos alunos.

As disciplinas escolhidas pelos estudantes devem se configurar como necessárias à profissionalização e humanização dos estudantes. Tais disciplinas serão escolhidas de um grupo pré-determinado, contendo 27 (vinte e sete) disciplinas, de conteúdos específicos e pautadas numa visão ética, humanística crítico-reflexiva, necessária a qualquer profissional, independentemente da área de formação.

Para a integralização do currículo do curso é necessário que o estudante tenha cursado com aprovação as 30 disciplinas obrigatórias, 5 disciplinas optativas, a comprovação de 120 horas relativas à Atividades Complementares previstas neste documento, além 90 horas para a confecção e defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso.

Os tempos mínimos e máximos para integralização curricular são de 3 (três) e 4,5 (quatro vírgula cinco) anos letivos, respectivamente.

METODOLOGIA A SER ADOTADA PARA A CONSECUÇÃO DO PROJETO

Para que as propostas apresentadas num projeto pedagógico de um curso sejam efetivamente postas em prática, faz-se necessário um trabalho contínuo de modo que se alcance os objetivos propostos. É importante, pois, compreender que uma proposta pedagógica se constrói no processo, não é um produto acabado após finalizado o documento. “Uma proposta pedagógica é um caminho, não é um lugar. Uma proposta pedagógica é construída no caminho, no caminhar. Toda proposta pedagógica tem uma história que precisa ser contada. Toda proposta pedagógica contém uma aposta”. (KRAMER, 2001, p. 169, grifos da autora)¹.

O Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia, por meio do núcleo docente estruturante (NDE) em consonância com os professores do referido departamento, devem acompanhar a implementação e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso, no sentido de conseguir a eficiência e eficácia necessárias das políticas contempladas em sua proposta.

A implementação do Projeto será realizada no semestre letivo imediatamente posterior a sua aprovação pelo Conselho de ensino Pesquisa e Extensão – CONSEPE/UERN.

O acompanhamento do Projeto Pedagógico do Curso será realizado, continuamente, providenciará, caso necessário, as devidas correções à sua implementação de forma que o

¹ KRAMER, Sônia. Propostas pedagógicas ou curriculares: subsídios para uma leitura crítica. In: MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. Currículo: política e práticas. 4. ed. Campinas: Papirus, 2001. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

seu desenvolvimento seja alcançado em sua plenitude. Semestralmente, será elaborado relatório sobre o desempenho do Projeto Pedagógico do Curso.

Os instrumentos utilizados para avaliação do Projeto contemplarão os seguintes elementos:

I. instrumento de avaliação direcionado ao discente (questionário com perguntas abertas e fechadas);

II. instrumento de avaliação direcionado ao docente (questionário com perguntas abertas e fechadas);

III. instrumento de avaliação direcionado ao pessoal técnico-administrativo (questionário com perguntas abertas e fechadas);

IV. resultados da Avaliação Institucional Interna divulgados pela UERN;

V. resultados da Avaliação Institucional Externa divulgados pelo Ministério da Educação;

VI. seminário de avaliação contemplando os três segmentos: professores, alunos e funcionários.

A avaliação do Projeto será realizada, semestralmente, pela Comissão, que registrará os resultados dos trabalhos em relatórios desenvolvidos para esta finalidade.

MATRIZ CURRICULAR

1º Período		Créditos = 24	CH Semanal =24		CH Semestral = 360
Código	Disciplina	Créd.	CH	Pré-Requisito	

0401117-1	Leitura e Produção de Texto I	04	60	-
Criar	Ciência, Tecnologia e Sociedade	04	60	-
Criar	Pré-cálculo	04	60	-
0805084-1	Algoritmos e programação	04	60	-
Criar	Química Geral	06	90	-
0806001-1	Seminário de Introdução ao Curso de Ciência e Tecnologia	02	30	-

2º Período				
Créditos = 26		CH Semanal =26		CH Semestral = 390
Código	Disciplina	Créd.	CH	Pré-Requisito (Código)
Criar	Cálculo I	06	90	Pré-Cálculo (Criar)
Criar	Inglês Técnico	02	30	-
0805033-1	Linguagem de Programação Estruturada	04	60	Algoritmos e Programação (0805084-1)
0402101-1	Leitura e Produção de Texto II	02	30	Leitura e Produção de Texto I (0401117-1)
0801005-1	Álgebra Linear	04	60	-
0804089-1	Físico-química Geral	04	60	Química Geral (Criar)
0801046-1	Probabilidade e Estatística	04	60	-

3º Período				
Créditos = 28		CH Semanal =28		CH Semestral = 420
Código	Disciplina	Créd.	CH	Pré-Requisito
Criar	Cálculo II	04	60	Cálculo I (Criar)
0802024-1	Mecânica I	06	90	Cálculo I (Criar)

Criar	Fundamentos da Biologia para Engenharia	06	90	-
Criar	Química Tecnológica	04	60	-
Cria	Vetores e Geometria Analítica	04	60	-
	Optativa I	04	60	-

4º Período				
Créditos = 26		CH Semanal = 26		CH Semestral = 390
Código	Disciplina	Créd.	CH	Pré-Requisito
Criar	Cálculo III	04	60	Cálculo II (Criar)
0802001-1	Eletromagnetismo I	06	90	Mecânica I (0802024-1)
Criar	Bioquímica Fundamental para Engenharia	04	60	Química Geral (Criar) Fundamentos da Biologia para Engenharia (Criar)
0805035-1	Metodologia do Trabalho Científico	04	60	-
0806010-1	Expressão Gráfica	04	60	-
	Optativa II	04	60	-

5º Período				
Créditos = 26		CH Semanal = 26		CH Semestral = 390
Código	Disciplina	Créd.	CH	Pré-Requisito
0801018-1	Cálculo Numérico	04	60	Álgebra Linear (0801005-1)
0802087-1	Fenômenos Térmicos e Óticos	06	90	Eletromagnetismo I (0802001-1)
0101002-1	Introdução à Economia	04	60	-

0806002-1	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	04	60	Leitura e Produção de Texto I (0401117-1), Ciência, Tecnologia e Sociedade (Criar), Pré-Cálculo (Criar), Algoritmos e Programação (0805084-1), Química Geral (Criar), Seminário de Introdução ao Curso de Ciência e Tecnologia (0806001-1), Inglês Técnico (Criar), Leitura e Produção de Texto II (0402101-1), Físico-química Geral (0804089-1), Fundamentos da Biologia para Engenharia (Criar), Mecânica I (0802024-1), Metodologia do Trabalho Científico (0805035-1) e Eletromagnetismo I (0802001-1),
	Optativa III	04	60	-
	Optativa IV	04	60	-

6º Período				
Créditos = 22		CH Semanal = 22		CH Semestral = 330
Código	Disciplina	Créd.	CH	Pré-Requisito
0806011-1	Mecânica dos Sólidos	04	60	Mecânica I (0802024-1)
0104049-1	Meio Ambiente, Tecnologia e Sociedade	04	60	-
Criar	Equações Diferenciais	04	60	Cálculo III (Criar)
	Optativa V	04	60	-
0806003-1	Trabalho de Conclusão de Curso	06	90	Leitura e Produção de Texto I (0401117-1), Ciência, Tecnologia e Sociedade (Criar), Algoritmos e Programação (0805084-1), Pré-cálculo (Criar) Seminário de Introdução ao Curso de Ciência e Tecnologia (0806001-1), Química Geral (Criar), Cálculo I (Criar), Inglês Técnico (Criar), Linguagem de Programação Estruturada (0805033-1), Leitura e Produção de Texto II (0402101-1),

			Álgebra Linear (0801005-1), Probabilidade e Estatística (0801046-1), Físico-química Geral (0804089-1), Cálculo II (Criar), Mecânica I (0802024-1), Fundamentos da Biologia para Engenharia (Criar), Química Tecnológica (Criar), Vetores e Geometria Analítica (Criar), Optativa I (Criar), Cálculo III (Criar), Bioquímica Fundamental para Engenharia (Criar), Eletromagnetismo I (0802001-1), Expressão Gráfica (0806010-1), Metodologia do Trabalho Científico (0805035-1), Optativa II, Cálculo Numérico (0801018-1), Fenômenos Térmicos e Óticos (0802087-1), Introdução à Economia (0101002-1), Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso(0806002-1), Optativa III e Optativa IV.
--	--	--	--

Quadro de disciplinas

Disciplinas Obrigatórias			
Código	Disciplina/Atividade	Tipo	Carga horária
0401117-1	Leitura e Produção de Texto I	Presencial	60
Criar	Ciência, Tecnologia e Sociedade	Presencial	60

Criar	Pré-cálculo	Presencial	60
0805084-1	Algoritmos e Programação	Presencial/Laboratório	60
Criar	Química Geral	Presencial/Laboratório	90
0806001-1	Seminário de Introdução ao Curso de Ciência e Tecnologia	Presencial	30
Criar	Inglês Técnico	Presencial	30
0805033-1	Linguagem de Programação Estruturada	Presencial/Laboratório	60
0402101-1	Leitura e Produção de Texto II	Presencial	30
0801005-1	Álgebra Linear	Presencial	60
0804089-1	Físico-química Geral	Presencial/laboratório	60
0801046-1	Probabilidade e Estatística	Presencial	60
Criar	Cálculo II	Presencial	60
0802024-1	Mecânica I	Presencial/Laboratório	90
Criar	Fundamentos da Biologia para Engenharia	Presencial/laboratório	90
Criar	Química Tecnológica	Presencial	60
Criar	Vetores e Geometria Analítica	Presencial	60
	Optativa I	Presencial	60
Criar	Cálculo III	Presencial	60
0802001-1	Eletromagnetismo I	Presencial/Laboratório	90
Criar	Bioquímica Fundamental para Engenharia	Presencial/Laboratório	60
0805035-1	Metodologia do Trabalho Científico	Presencial	60
0806010-1	Expressão Gráfica	Presencial	60
Criar	Optativa II	Presencial	60
0801018-1	Cálculo Numérico	Presencial/Laboratório	60

0802087-1	Fenômenos Térmicos e Óticos	Presencial/laboratório	90
0101002-1	Introdução à Economia	Presencial	60
0806002-1	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	Presencial	60
	Optativa II	Presencial	60
	Optativa IV	Presencial	60
0806011-1	Mecânica dos Sólidos	Presencial	60
0104049-1	Meio Ambiente, Tecnologia e Sociedade	Presencial	60
Criar	Equações Diferenciais	Presencial	60
	Optativa V	Presencial	60
0806003-1	Trabalho de Conclusão de Curso	Presencial	90

Disciplinas Optativas

Código	Disciplina/Atividade	Tipo	Carga horária
0401089-1	Língua Brasileira dos Sinais	Presencial	60
0803097-1	Bioquímica Biotecnologia	Presencial	60
0803004-1	Biologia Básica	Presencial/Laboratório	60
0702065-1	Filosofia da Ciência	Presencial	60
0801001-1	Álgebra Abstrata	Presencial	60
0805002-1	Análise e Projeto de Sistemas	Presencial	60
0805009-1	Banco de Dados	Presencial/Laboratório	60
0805014-1	Computação Gráfica	Presencial/Laboratório	60
0805015-1	Computadores e Sociedade	Presencial	60

0806013-1	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Presencial	60
0801022-1	Desenho Básico	Presencial	60
0104011-1	Desenvolvimento Sustentável	Presencial	60
0805019-1	Empreendedorismo e Plano de Negócio	Presencial	60
0806005-1	Energias Alternativas	Presencial	60
0805021-1	Engenharia de Software	Presencial	60
0805022-1	Estrutura de Dados	Presencial/Laboratório	60
Criar Código	Ética Profissional	Presencial	60
0806006-1	Fontes de Energia	Presencial	60
Criar Código	Formação Profissional	Presencial	60
0801031-1	Microbiologia geral	Presencial	60
0901065-1	Instituição do Direito Público e Privado	Presencial	60
0102031-1	Introdução à Administração	Presencial	60
0806004-1	Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho	Presencial	60
0806008-1	Introdução ao Desenvolvimento de Jogos	Presencial	60
0801010-1	Introdução Matemática Computacional	Presencial	60
0401118-1	Leitura e Produção de Texto III	Presencial	60
0104050-1	Monitoramento Ambiental	Presencial	60
0805040-1	Programação Avançada	Presencial/Laboratório	60
0805043-1	Programação Orientada a Objetos	Presencial/Laboratório	60
0802059-1	Mecânica dos Fluidos	Presencial/Laboratório	60
0804088-1	Introdução à Química Tecnológica	Presencial	60
0804090-1	Química aplicada à Engenharia	Presencial	60
806007-1	Tecnologia e Sociedade	Presencial	60

Ementas das disciplinas obrigatórias:

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0401117-1	Leitura e Produção de Texto I	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Leitura e produção de textos, com ênfase os gêneros discursivos presentes no mundo acadêmico das ciência e tecnologia. Produção de textos, artigos e trabalhos científicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ❑ MOTTA-ROTH, D. **Redação acadêmica:** princípios básicos. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Imprensa Universitária, 2006.
- ❑ FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Oficina de textos.** Petrópolis RJ: Vozes, 2003.
- ❑ FERREIRA, M. **Redação, palavra e arte.** São Paulo: Editora Atual, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ❑ CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T C. **Português:** linguagens. Volume I, II e III. 6.ed. reform. São Paulo: Atual, 2008.
- ❑ CRISTOVÃO, V. L. e NASCIMENTO, E. L. (Orgs.) **Gêneros textuais:** teoria e prática. Londrina: Moriá, 2004.
- ❑ DISCINI, N. **Comunicação nos textos – leitura, produção, exercícios.** São Paulo, Contexto, 2005.
- ❑ BECHARA, E. **Gramática escolar da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Lucerna, 2001
- ❑ PERROTA, C. **Um texto para chamar de seu:** preliminares sobre a produção do texto acadêmico. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
Criar	Ciência, Tecnologia e Sociedade	Disciplina	60/4
Aplicação	Avaliado por		
Teórico	Nota		

EMENTA: Concepções de Ciência. História e Filosofia da Ciência e da Tecnologia. Cultura e sociedade. Ciência, Tecnologia e Sociedade. Ética e cidadania. Política científica e tecnológica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Oficina de textos**. Petrópolis RJ: Vozes, 2008.
- THEREZO, G. P. **Redação e Leitura para Universitários**. 3. ed. Campinas (SP): Alínea, 2007.
- AZEVEDO, I. B. de. **O prazer da produção científica: descubra como é fácil e agradável elaborar trabalhos acadêmicos**. 12. ed. São Paulo: Hagnos, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T C. **Português: linguagens**. Volume I, II e III. 6.ed. reform. São Paulo: Atual, 2008.
- DISCINI, N. **Comunicação nos textos – leitura, produção, exercícios**. São Paulo, Contexto, 2005.
- MOTTA-ROTH, D. **Redação acadêmica: princípios básicos**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Imprensa Universitária, 2006.
- KOCH, I. G. V.. **Argumentação e Linguagem**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- PERROTA, C. **Um texto para chamar de seu: preliminares sobre a produção do texto acadêmico**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
Criar	Pré-Cálculo	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Conjuntos numéricos nos reais e números complexos, Relações, funções elementares, Funções Exponenciais, Função Logaritmo, Função Modular, Equações e inequações modulares, Funções Trigonômicas, Matrizes, Determinantes, Sistemas de Equações Lineares e Polinômios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- IEZZI, G. et al. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 1. 8. ed. Atual Editora Ltda: São Paulo, 2013.
- IEZZI, G. et al. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 2. 8. ed.. São Paulo: Atual Editora Ltda., 2013.
- IEZZI, G. et al. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 3. 8. ed. São Paulo: Atual Editora Ltda., 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MEDEIROS, V. Z., **Pré-Cálculo**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- DANTE, L.R. **Tudo é Matemática**. São Paulo: Ática, 2005.
- DANTE, L.R. **Matemática: contexto e aplicações**. São Paulo: Ática, 2014.
- THOMAS, G. B. **Cálculo** Vols. 1 e 2. 11. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2012.
- ANTON, H. **Cálculo - Um Novo Horizonte** Vol. I. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0805084-1	Algoritmos e Programação	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórico-prática	Nota		

EMENTA: Lógica de Programação e suas representações. Constantes e variáveis. Estruturas de controle linear e condicional. Estruturas de controle de repetição. Vetores e Matrizes. Introdução à Linguagem de Programação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ASCENCIO, A, F. G.; DE CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores**. São Paulo: Pearson Education, 2012.
- DAMAS, L. M. D. **Linguagem C**. São Paulo: LTC, 2012.
- FORBELLONE, A. L; EBERSPACHER, H. **Lógica de programação**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MCFEDRIES, P. **Fórmulas e funções com Microsoft Office Excel 2007**. São Paulo: Pearson Education, 2009.
- STAAA, A.V. **Programação Modular**. Rio de Janeiro: Campus; 2000.
- MCFEDRIES, P. **Fórmulas e funções com Microsoft Office Excel 2007**. São Paulo: Pearson Education, 2009.
- MANZANO, J. A. N. G. **Algoritmo: lógica para desenvolvimento de programação**. 21 ed. São Paulo: Editora Érica, 2008.
- WHITE, R. **Como funciona o computador**. São Paulo: Quark, 2000.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
CRIAR	Química Geral	Disciplina	90/06
Aplicação	Avaliado por		
Teórico-prática	Nota		

EMENTA: Estrutura atômica; Classificação periódica dos elementos; Ligações químicas: iônica, covalente e metálica; funções inorgânicas; Estequiometria; Funções orgânicas; Tópicos experimentais fundamentados na teoria estudada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ATKINS P. & JONES L. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman , 2011.
- BRADY J.E., RUSSEL J.W., HOLUM J.R, **Química: a matéria e suas transformações**. Vols. 1 e 2. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2014.
- DUNCAN, J. S. **Introdução à Química dos Colóides e de Superfícies**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1975.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GARCIA R. **Combustíveis e Combustão Industrial**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.
- GENTIL V. **Corrosão**. 5. ed. Rio de Janeiro Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. , 2007.
- HILSDORF J.W. et al. **Química Tecnológica**. 1.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- ROSENBERG, I.M. **Química Geral**. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2002.
- HIGSON, S. **Química Analítica**. São Paulo: McGrawHill, 2009.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0806001-1	Seminário de Introdução ao Curso de Ciência e Tecnologia	Disciplina	30/02
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Informações gerais sobre o curso e sobre a universidade; Reflexão sobre a atuação de um profissional bacharel em Ciência e tecnologia; Análise sobre os aspectos econômicos, políticos, sociais e tecnológicos da Ciência e tecnologia no contexto do Rio Grande do Norte. Temas contemporâneos nas áreas de ciência, tecnologia e inovação tecnológica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ❑ SALLES FILHO, A. (org). **Ciência, Tecnologia e Inovação** - Desafio para a sociedade brasileira. Ministério da Ciência e Tecnologia e Academia Brasileira de Ciências. Brasília: Nacional, 2001.
- ❑ **Ciência, Tecnologia e Inovação:** desafio para a sociedade brasileira (Livro Verde), Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasília, 2001; Web: <http://www.mct.gov.br>. MCT (2007).
- ❑ **Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional:** Plano de Ação 2007 - 2010: investir para inovar e crescer (disponível em www.mct.gov.br).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ❑ LASTRES, H. M; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. **Conhecimento, Sistemas de Inovação e Desenvolvimento.** Coleção Economia e Sociedade, Editora UFRJ. Rio de Janeiro, 2005.
- ❑ HERRERA, A. **Los determinantes sociales de la política científica en América Latina.** Política científica explícita y política implícita. Buenos Aires: REDES, 1995.
- ❑ LASTRES, H. M; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. **Conhecimento, Sistemas de Inovação e Desenvolvimento.** Coleção Economia e Sociedade. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005.
- ❑ CASTELLS, M. A Sociedade em Rede, Paz e Terra. São Paulo, 1999.
- ❑ FLEURY, A. C. e VARGAS, N. A Organização do Trabalho Industrial. São Paulo: Ed. Atlas: 2000.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
Criar	Cálculo I	Disciplina	90/06
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Introdução a Limites, Limites e Continuidade, Derivadas, Regras de Derivação, Aplicação da Derivada, Taxa de variação, Teorema sobre Derivadas, Regras de L'Hospital e Integral Indefinida e suas Técnicas de Integração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. **Cálculo**. v. 1. Rio de Janeiro: Editora LTC. 1982.
- THOMAS, George B. **Cálculo**. v.1. São Paulo: Editora Pearson, 2002.
- GUIDORIZZI, Hamilton L. **Um curso de cálculo**. v.1. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GUIDORIZZI, Hamilton L. **Um curso de cálculo**. v.2. Rio de Janeiro: Editora LTC., 2008.
- FLEMMING, Diva M.; GONÇALVES, Mirian B. **Cálculo A**. v. 1. São Paulo: Editora Pearson, 2006.
- ANTON, Howard. **Cálculo um novo horizonte**. v.2. Editora Bookman, Porto Alegre. 2000. 552p.
- STEWART, James. **Cálculo**. v.1 São Paulo: Editora Cengage Learning, 2008.
- SIMMONS. George F. **Cálculo com geometria analítica**. v.1. editora Pearson. São Paulo. 1987.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
Criar	Inglês Técnico	Disciplina	30/2
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Estratégias de leitura em língua estrangeira. Prática de leitura de textos em inglês. Gêneros discursivos do meio acadêmico. Leitura de textos científicos da área tecnológica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ARAÚJO, A.D. E SAMPAIO, S. **Inglês instrumental:** caminhos para leitura. Teresina: Aliena Publicações Editora, 2002.
- MUNHOZ, R. **Inglês instrumental:** estratégias de leitura, módulo I. São Paulo: Textonovo, 2000.
- MUNHOZ, R. **Inglês instrumental:** estratégias de leitura, módulo 2. São Paulo: Textonovo, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ESTERAS, S. R. **Infotech:** English for computer users. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- FURTENAN, E. **Novo Dicionário de termos técnicos:** inglês – português. 21. ed. São Paulo: Globo, 1997.
- MURPHY, R. **English grammar in use.** Oxford: Oxford University Press, 2004.
- OLIVEIRA, S. **Para ler e entender:** inglês instrumental. Brasília: Projeto Escola de Idiomas, 2003.
- SOUZA, Adriana G. F. et al.. **Leitura em língua inglesa:** uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0805033-1	Linguagem de Programação Estruturada	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórico-Prática	Nota		

EMENTA: Conceitos básicos de programação. Constantes e variáveis. Tipos básicos de variáveis. Expressões aritméticas, lógicas e relacionais. Comandos de entrada e saída. Blocos e delimitadores. Variáveis globais e locais. Estruturas de controle. Variáveis compostas homogêneas (vetores e matrizes) e heterogêneas (Registros). Manipulação de arquivos. Funções, recursividade

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ASCENCIO, A, F. G.; DE CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores**. São Paulo: Pearson Education, 2008.
- HERBERT, S. **C completo e total**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 1997.
- FORBELLONE, A. L; EBERSPACHER, H. **Lógica de programação**. 3 ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DAMAS, L. M. D. **Linguagem C**. São Paulo: LTC, 2007.
- STAAA, A.V. **Programação Modular**. Rio de Janeiro: Campus; 2000.
- MCFEDRIES, P. **Fórmulas e funções com Microsoft Office Excel 2007**. São Paulo: Pearson Education, 2009.
- MANZANO, J. A. N. G. **Algoritmo: lógica para desenvolvimento de programação**. 21 ed. São Paulo: Érica, 2008.
- WHITE, R. **Como funciona o computador**. São Paulo: Quark, 1997.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0402101-1	Leitura e Produção de Texto II	Disciplina	30/02
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Leitura e produção de textos argumentativos. Teorias do texto critérios de textualidades: coesão, coerência e fatores pragmáticos. Movimentos argumentativos, estratégias de refutação; uso dos operadores argumentativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ABREU, A. S. **A arte de argumentar: gerenciando razão e emoção**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2001.
- KOCH, I. G. V. **Argumentação e Linguagem**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- BAKHTIN, M. **Estética da Criação Verbal**. 4. ed. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- PERELMAN, C. e OLBRECHTS-TYTECA, L. **Tratado de argumentação: a nova retórica**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- CITELLI, A. **O texto argumentativo**. São Paulo: Scipione, 1994.
- COPI, I. M.. **Linguagem e persuasão**. São Paulo: Contexto, 1989.
- KOCH, I. G. V. **A inter-ação pela linguagem**. São Paulo: Contexto, 1992.
- BRETON, P. **A argumentação na comunicação**. Tradução Viviane Ribeiro. Bauru, SP: Edusp, 1999

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0801005-1	Álgebra Linear	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Valores no R^n e no C^n . Espaços vetoriais. Aplicações lineares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HOFFMAN, K.; KUNZE, R. **Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: LITEC, 1976.
- ANTON, H., RORRES, C. **Álgebra Linear com Aplicações**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- LIMA, E. L. **Álgebra linear**. Porto Alegre: Ed. Universitária Impa, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ANTON, H.; BUSBY R. **Álgebra Linear Contemporânea**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. **Álgebra Linear e Aplicações**. 4. ed. São Paulo: Atual, 1983.
- BOLDRINI, J. L., COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L., WETZLER, H. G. **Álgebra Linear**. 3. Ed. São Paulo: Harper-Row, 1980.
- POOLE, David. **Álgebra Linear**. Thomson Pioneira, 2003.
- STRANG, Gilbert. **Álgebra Linear e suas aplicações**. 1. ed. [S.l]: Cengage Learning, 2010.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0804089-1	Físico-química Geral	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórico-prática	Nota		

EMENTA: Gases ideais e reais; Soluções; Propriedades dos líquidos e sólidos; Termoquímica; Equilíbrio Químico; Cinética Química; Tópicos experimentais fundamentados na teoria estudada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ATKINS, P. W. **Físico-química:** fundamentos. 3 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2014.
- FLORENCE, A. T.; ATTWOOD, C.; **Princípios físico-químicos em farmácia.** São Paulo: EDUSP, 2003.
- NETZ, P. A. **Fundamentos de físico-química:** uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FIGUEIREDO, D.G. **Problemas Resolvidos de físico-química.** 1. ed. Minas Gerais: Livros Técnicos e Científicos, 1982.
- LAIDLER, K. J. e MEIES, J. H. **Physical Chemistry.** Califórnia: Benjamin Cummings Publishing Co., 1982.
- ALBERTY, R. **Physical Chemistry.** 7. ed. Nova York: John Wiley & Sons, 1987.
- ATKINS, P. W. **Physical Chemistry.** 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.
- SANDLER, S. I. **Chemical and Engineering Thermodynamics.** 2. ed. Nova York: John Wiley & Sons, 1989.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0801046-1	Probabilidade e Estatística	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Teoria de probabilidade. Cálculo de probabilidades, inferência estatística. Organização de dados quantitativos: séries, gráficos e distribuição de frequência, valor médio, desvio padrão, regressão. Distribuição contínua e discreta de uma variável. Distribuição multivariável. Função de uma variável aleatória, tipos de distribuição. Distribuição de amostragens, erros e propagação de erros, distribuição de amostragem associada à distribuição normal. Método dos mínimos quadrados, valor médio, desvio padrão, regressão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DEVORE, J. L. **Probabilidade e Estatística**. São Paulo: Ed. Pioneira *Thomson Learning*, 2006
- BUSSAB, W. de O. **Estatística Básica**. São Paulo: Editora Saraiva: 2009.
- RUNGER, G. C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. 4. ed. Rio de Janeiro. LTC: 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- SCHILLER, J. **Teorias e Problemas de Probabilidade e Estatísticas**. 2. ed. São Paulo: Bookman Editora, 2004
- LIMA, C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2005.
- MONTGOMERY, D. C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. 2. ed. São Paulo: LTC Editora, 2003.
- PINHEIRO, J. I. D. **Estatística Básica**. São Paulo: Campus, 2008.
- DANTAS, C. A.B. **Probabilidade: um curso introdutório**. 1ª Ed. São Paulo: Edusp, 1997.

Código:	Nome do Componente	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
Dep. De Origem	Curricular:		
Criar	Cálculo II	Disciplina	60 horas/04 créditos
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA:

Integral definida e suas propriedades, Teorema Fundamental do Cálculo, Aplicações da Integral, Função vetorial e Funções de várias variáveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. **Cálculo**. v. 2, Rio de Janeiro: Editora LTC. 1982.
- STEWART, James. **Cálculo**. v.1. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2008.
- SIMMONS. GEORGE F. **Cálculo com geometria analítica**. v.1. São Paulo: Editora Pearson, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- THOMAS, George B. **Cálculo**. v.1. São Paulo: Editora Pearson, 2002.
- GUIDORIZZI, HAMILTON LUIZ. **Um curso de cálculo**. v.1. Rio de Janeiro: Editora LTC., 2008.
- GUIDORIZZI, HAMILTON LUIZ. **Um curso de cálculo**. v.2. Rio de Janeiro: Editora LTC., 2008. 476p.
- FLEMMING, DIVA MARÍLIA; GONÇALVES, MIRIAN BUSS. **Cálculo A**. v. 1. São Paulo: Editora Pearson, 2006.
- ANTON, HOWARD. **Cálculo um novo horizonte**. v. 2. Porto Alegre: Editora Bookman, 2000.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0802024-1	Mecânica I	Disciplina	90/06
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Cinemática do ponto material em uma ou mais dimensões. Leis de Newton. Forças no cotidiano. Interações Fundamentais. Conservação da Quantidade de Movimento num sistema de duas partículas. Trabalho e Energia Cinética. Forças Conservativas e Princípio de Conservação da Energia Mecânica. Aplicações Relevantes: Situações relacionadas ao trânsito. Movimento de automóvel em estradas curvas. Movimentos em parques de diversão. Lançamento de Projéteis e Satélites. Máquinas Simples. Crise Energética e "Fontes de Energia".

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MARCELO ALONSO, EDWARD J. FINN. **Física** (um curso universitário). Volume 1. Editora Edgard Blücher. 1972.
- YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física II** (Termodinâmica e Ondas). 10. ed. São Paulo: Ed. Adison Wesley; 2003.
- RESNICK, R., WALKER, J. e HALLIDAY, D. Fundamentos de Física: Vols. 1 e 2 – 7. ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- POPOV, E. P. **Introdução à Mecânica dos Sólidos**. 9. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2009
- YOUNG, H. D. **Física I - Mecânica**. 12. ed. [S.l]: Prentice Hall, 2008.
- WATARY, K. **Mecânica Classica**. Vol 2. 1.ed. São Paulo: Livraria da Física: 2003.
- FERRARO, N. G. **Aulas de Física Mecânica**. 8. ed. São Paulo: Atual Editora, 2003
- SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. **Princípios de Física - mecânica clássica**. Vol. 1. São Paulo: Thomson, 2004.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
Criar	Fundamentos de Biologia para Engenharia	Disciplina	90/6
Aplicação	Avaliado por		
teórico-prática	Nota		

EMENTA: Níveis de organização biológica. A célula como unidade dos seres vivos e evolução celular. Unidade estrutural e funcional de células procariontes e eucariontes. Membranas celulares e mecanismos de transporte. Organelas transdutoras de energia e metabolismo energético. Diversidade microbiana. Morfologia e metabolismo microbiano. Crescimento microbiano e controle. Células e microrganismos como agentes biológicos. Microrganismos de interesse industrial e ambiental. Métodos de estudo das células. Técnicas laboratoriais e microbianas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ALBERTS, Bray Hopkin et al. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2011.
- SADAVA, David. et al. M. **VIDA- A Ciência da Biologia**. v.1 e v.2. 8.ed Tradução Carla Denise Bonan et al. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10.ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- LEHNINGER, A. L.; NELSON, K. Y. **Princípios de Bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2014.
- JUNQUEIRA, L.C.U. e CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2012.
- ROBERTIS, E.D.P. de; ROBERTIS, E.M.F. de. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006
- MALAJOVICH, Maria Antonia. **Biotecnologia 2011**. Rio de Janeiro, Edições da Biblioteca Max Feffer do Instituto de Tecnologia ORT, 2012. Acesso em 06/06/17. https://bteduc.com/livros/Biotecnologia_2012.pdf.
- MURRAY, R. K.;
- GRANNER, D. K. G. ; MAYES, P. A.; V. W. HARPER. **Bioquímica**. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
Criar	Química Tecnológica	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Ligações Químicas e Propriedades dos Materiais; Química Orgânica Aplicada; Eletroquímica; Corrosão; Aplicação dos Polímeros na Ciência e Tecnologia; Combustíveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- BRADY J.E.; RUSSEL J.W.; HOLUM J.R. **Química:** a matéria e suas transformações. Vol. 1 e 2. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2014.
- DUNCAN, J. S. **Introdução à Química dos Colóides e de Superfícies.** 4 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1975.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GARCIA R. Combustíveis e Combustão Industrial. Interciência.
- GENTIL V. Corrosão. 5ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 353p.
- HILSDORF J.W., BARROS N.D., TASSINARI C.A. Química Tecnológica. 1ª ed., Editora Thomson Learning, 2003.
- ROSENBERG, I.M. Química Geral. Edgard Blucher: 2002
- HIGSON, S. Química Analítica. McGraw Hill: 2009.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
Criar	Vetores e Geometria Analítica	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Conceito Elementar Vetor: Propriedades Gerais; Produtos: Escalar, Vetorial e Misto; Equações Vetoriais; Retas e Planos: Propriedades Gerais; Noções sobre Cônicas e Quádricas; Noções sobre a Classificação das Cônicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica 2ª Ed.. São Paulo: Pearson, 2016.
- LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Harbra Brasil, 1994.
- BOULOS, P. & CAMARGO, I. Geometria Analítica: um tratamento vetorial. São Paulo: McGraw Hill, 1987.:

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1994.
- ANTON, H. Calculo: um novo horizonte. Porto Alegre, Bookmann, 2000, V1.
- ANTON, H; CHRIS, R. Álgebra linear com aplicações. Porto Alegre : Bookman, 2004.
- LAY, D. C. Álgebra linear e suas aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- STEINBRUCH, A. Geometria analítica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1987.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
Criar	Cálculo III	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Integrais Múltiplas, Cálculo vetorial, Sequência e Séries Infinitas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- STEWART, JAMES. **Cálculo**. v.1, editora Cengage Learning. São Paulo. 2008, 581p.
- SIMMONS. GEORGE F. **Cálculo com geometria analítica**. v.1. editora Pearson. São Paulo. 1987. 829p.
- MUNEM, MUSTAFA A., FOULIS, DAVID J. **Cálculo**. v. 2, editora LTC. Rio de Janeiro. 1982, 476p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- THOMAS, GEORGE B. **Cálculo**. v.1. editora Pearson, São Paulo. 2002. 660p.
- GUIDORIZZI, HAMILTON LUIZ. **Um curso de cálculo**. v.1. editora LTC. Rio de Janeiro. 2008. 632p.
- GUIDORIZZI, HAMILTON LUIZ. **Um curso de cálculo**. v.2. editora LTC. Rio de Janeiro. 2008. 476p.
- FLEMMING, DIVA MARÍLIA; GONÇALVES, MIRIAN BUSS. **Cálculo A**. v. 1. editora Pearson, São Paulo. 2006. 448p.
- ANTON, HOWARD. **Cálculo um novo horizonte**. V. 2. Editora Bookman, Porto Alegre. 2000. 552p.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0802001-1	Eletromagnetismo I	Disciplina	90/06
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Interações fundamentais da natureza. Campo eletrostático. Teorema de Gauss. Potencial eletrostático. Corrente elétrica. Lei de Ohm. Densidade de corrente. Equação da continuidade. Campo magnético. Força de Lorentz. Lei de Biot-Savara. Lei de Ampère. Indução eletromagnética, Introdução às equações de Maxwell.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- TIPLER, P. A. Física, v.2, 4ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora.
- HALLIDAY, RESNICK, WALKER, Fundamentos de Física, v. 3 , 7ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora.
- YOUNG, F. Física III – Eletromagnetismo, 10a. ed., Editora Person.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- NUSSENZWEIG, M.. Curso de Física Básica: v. 3, 4ª ed., Edgard Blücher Editora.
- ALONSO, F., Física Um Curso Universitário, v. 3, Edgard Blücher Editora.
- FEYNMAN, A. Lectures on Physics, v. 3, Addison Wesley.
- SERWAY, W. Física, v. 3, Livros Técnicos e Científicos Editora: 2004.
- INAN, U. Electromagnetic Waves. Prentice-Hall:2000.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
Criar	Bioquímica Fundamental para Engenharia	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Água; Equilíbrio ácido-base e sistemas tamponantes; Biomoléculas: Aminoácidos, proteínas, carboidratos, lipídios, ácidos nucleicos; enzimas, vitaminas; Metabolismo, respiração celular e principais tipos de fermentação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K. G. ; MAYES, P. A.; V. W. HARPER. Bioquímica. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
- BAYNES, J.; DOMINICZAK, M. H. Bioquímica Médica, 1..ed. São Paulo Manole, 2000.MONTGOMERY, R.; CONIVAY, T. W.; SPECTOR, A. A. Bioquímica. Uma abordagem dirigida por casos. 5. ed. São Paulo: Artes Médicas. 1994.
- LEHNINGER, A. L.; NELSON, K. Y. Princípios de Bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. Bioquímica ilustrada. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- CISTERNAS, J.R. Fundamentos de bioquímica experimental. 2. ed. Sao Paulo: Atheneu, 2001.
- CONN, E. E. Introdução à bioquímica. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.
- MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1999.
- VOET, D. Fundamentos de bioquímica. Porto Alegre: ARTMED. 2002.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0805035-1	Metodologia do Trabalho Científico	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Ciência e conhecimento científico. Métodos científicos. Diretrizes metodológicas para a leitura, compreensão e documentação de textos e elaboração de seminários, artigo científico, resenha e monografia. Processos e técnicas de elaboração do trabalho científico. Pesquisa – tipos; documentação – didática pessoal, fichamento; projeto e relatório de pesquisa – etapas; monografia – elaboração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LAKATOS, E. V.; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. São Paulo: Saraiva, 2001.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ANDRADE, M. M de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos de graduação. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MEDEIROS, J. B. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 1991.
- MARTINS, G. de A.; LINTZ, A. **Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso.** 3. ed. Atlas: São Paulo. 2000.
- CERVO, A.L.. **Metodologia científica.** 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- LAVILLE, C., DIONNE, J. **A construção do saber:** manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0806010-1	Expressão Gráfica	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Técnico, Projeção Ortogonal. Perspectivas. Cortes e suas Representações. Cotagem. Introdução ao Projeto Auxiliado por Computador (CAD), Desenho Tradicional x CAD. Softwares “Low-end” para Desenho. Modelos Geométricos em CAD (arame, superfície, sólidos), Introdução aos Modeladores B-Rep e CSG, Introdução às transformações geométricas, operações Booleanas em CAD e Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANTÔNIO CLÉLIO RIBEIRO, MAURO PEDRO PERES NACIR IZIDORO, **Curso de desenho Técnico e Autocad**: Volume 1, São Paulo: Livros Técnico e Científicos, editora Pearson, 2013.
- MACHADO SILVANA ROCHA BRANDÃO, **Expressão gráfica instrumental**. Ciência Moderna: São Paulo: 2014. 256p. ISBN: 9788539905553.
- GIESECKE, Frederick E. et al. **Technical drawing with engineering graphics**. Pearson. 869p. 2016. ISBN 13: 978-0-13-430641-4.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MANDARINO, D. et al. **Expressão Gráfica: Normas e Exercícios**. São Paulo: Plêiade, 2007
- ROCHA, A. J. F.; GONÇALVES, R. S. **Desenho Técnico**. Vol. II. Segunda Edição. São Paulo: Plêiade, 2007.
- VENDITTI, M. R, “**Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008**”, isual Books, 2007. ISBN: 9788575022214.
- PEREIRA, Aldemar. **Desenho Técnico Básico**. Rio de Janeiro: Ed. Francisco Alves Ltda, 1990.
- ROCHA, A. J. F.; GONÇALVES, R. S. **Desenho Técnico**. Vol. I. São Paulo: Plêiade, 2011.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0801018-1	Cálculo Numérico	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Noções de erros. Resolução de sistemas lineares por métodos numéricos. Equações algébricas e transcendentais (zeros de funções reais). Interpolação. Ajuste de curvas pelo método quadrado mínimo. Integração numérica. Soluções das equações diferenciais ordinárias, por métodos numéricos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FRANCO, N. **Cálculo numérico para ciências exatas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006
- CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. **Métodos Numéricos para Engenharia**. 5 ed., São Paulo, McGraw-Hill, 2008.
- RUGGIERO, M. A. G.; LÓPES, V. L. R. **Cálculo numérico. Aspectos Teóricos e computacionais**. 2 ed. São Paulo: Pearson Education, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BARROSO, L. C.; BARROSO, M. M. A.; CAMPOS F. F.; CARVALHO, M.L B. de; MAIA, M.L. **Cálculo numérico**. São Paulo: Harbra, 1987.
- ARENALES, S. & DAREZZO, A. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Editora Thomson Learning, 2008.
- RUGGIERO, M. A.G. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Makron Books, 1996.
- HANSELMAN, D. **MATLAB 6 - Curso Completo**. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2003.
- MATSUMOTO, E. Y. **MATLAB 7 - Fundamentos**. São Paulo: Editora Érica Ltda, 2004.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0802087-1	Fenômenos Térmicos e Óticos	Disciplina	90/06
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Termologia: termometria, calorimetria, condutividade térmica, dilatométrica, estudo dos gases e primeira lei da Termodinâmica. Óptica Geométrica. Oscilações. Ondas mecânicas: fenômenos ondulatórios e acústica. Ondas eletromagnéticas: difração e interferência da luz.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- TIPLER, P. A. & MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. Vol 2. 5a ed. Rio Janeiro: LTC, 2006.
- TIPLER, P. A. & MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. Vol 3. 5a ed. Rio Janeiro: LTC, 2006.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física**. Vol.2. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- SERWAY, Raymond; JEWETT, John. **Princípios de Física**. vol.2. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2008.
- SERWAY, Raymond; JEWETT, John. **Princípios de Física**. vol.4. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2008.
- NUSSENZVEIG, Moysés. **Curso de Física Básica**. vol. 2. 5. ed. São Paulo: Blucher,2014.
- NUSSENZVEIG, Moysés. **Curso de Física Básica**. vol. 4. 5. ed. São Paulo: Blucher,2014.
- FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. Feynman. **Lições de Física**. Vol. 1. 1ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0101002-1	Introdução à Economia	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: O objeto da economia política. O modo de produção e as formações sociais. A Concepção materialista da história. O problema econômico. A divisão do trabalho. Evolução da ciência econômicas. Teorias econômicas. Noções de microeconomia. Noções de macroeconomia. O funcionamento da economia capitalista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CARDOSO, E. A. **Economia Brasileira ao Alcance de Todos**. São Paulo: Brasiliense, 1997.
- ELLSWORTH, P.T. **Economia Internacional**. São Paulo: Atlas, 1978.
- GONÇALVEIS, R. et alii. **A Nova Economia Internacional: uma perspectiva brasileira**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- LOPES, J. do C; ROSSETI, J. P. **Economia Monetária**. São Paulo: Atlas, 1988.
- MONTORO FILHO, A. F. et alii. **Manual de Introdução à Economia**. São Paulo: Saraiva, 1983.
- MORCILLO, F. M; TROSTER, R. L. **Introdução à Economia**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
- NEOPOLENI, C. **Curso de Economia Política**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
- PINHO, D. B; VASCONCELLOS, Mauro A. S. **Manual de Economia**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0806002-1	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica.	Nota		

EMENTA: Definição do objeto de pesquisa para o Projeto de Conclusão de Curso. Elaboração de Projeto. Defesa Pública.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: Saraiva, 2001.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. São Paulo: Atlas, 1991.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- CERVO, A. L. **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- LAVILLE, C., DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0806011-1	Mecânica dos Sólidos	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica.	Nota		

EMENTA: Sistema de forças. Geometria das massas. Cinemática e dinâmica do ponto e dos sólidos. Tensão e deformação. Propriedades mecânicas dos materiais. Solicitação axial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SCIAMMARELLA, CESAR A.; SCIAMMARELLA, FREDERICO M. **Mecânica experimental dos sólidos**. São Paulo: GEN-LTC, 2017. 476p. ISBN: 9788521632665
- PHILPOT, TIMOTHY A. **Mecânica dos materiais**. Um sistema integrado de ensino. 2 ed. GEN – LTC. 2013.
- POPOV, EGOR P. **Introdução à Mecânica dos Sólidos**. 9. ed. Edgar Blucher, 2009

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GREGO, MARCELO; MACIEL, DANIEL NELSON. **Resistência dos materiais: Uma abordagem sintética**. 1ª ed. Elsevier. São Paulo. 2016. ISBN-13: 978-8535274585
- HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 7ª ed. Pearson Prentice Hall. São Paulo. 2010. ISBN: 978-85-7605-373-6
- UGURAL, ANSEL C. **Mecânica dos Materiais**. GEN-LTC. São Paulo. 2009. 650p. ISBN: 9788521616870
- BOTELHO, MANOEL HENRIQUE CAMPOS. **Resistência dos materiais: para entender e gostar**. 3 ed. Blucher. 2015
- GERE, JAMES M.; GOODNO, BARRY J. **Mecânica dos materiais**. 7ª ed. Cengage Learning. 2011. 880p. ISBN-13: 9788522112753

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0104049-1	Meio Ambiente, Tecnologia e Sociedade	Disciplinas	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica.	Nota		

EMENTA: As Cidades e a Crise Ambiental; Fundamentos Científicos; Energias; Convenções e Acordos Internacionais; Marco Institucional e Regulatório da Proteção e Gestão do Meio Ambiente no Brasil; Marco Institucional e Regulatório da Gestão de Recursos Hídricos e de Sistemas de Energia no Brasil; Estudos de Casos e Problemas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BRAGA, Benedito; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L. **Introdução à Engenharia Ambiental**. São Paulo: Pearson Education, 2008, 318p.
- TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L.. **Fundamentos em ecologia**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 592 p.
- HINRICHS, Roger. A.; KLEINBACH, Merlin. **Energia e Meio Ambiente**. São Paulo, Cengage Learning, 2010, 560p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- TRIGUEIRO, Andre. **Mundo Sustentável 2: novos rumos para um planeta em crise**. Globo, SP. 2012.
- CROSBY, Alfred W. **Imperialismo Ecológico**. Editora Schwarcz SA. São Paulo, SP.2011.
- **Energias renováveis** : riqueza sustentável ao alcance da sociedade / relator: Pedro Uczai ;equipe técnica: Wagner Marques Tavares (coord.), Alberto Pinheiro de Queiroz Filho [recurso eletrônico]. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.273 p. – (Série cadernos de altos estudos ; n. 10).
- TOLMASQUIM, Mauricio Tiomno. **Energia Renovável: Hidráulica, Biomassa, Eólica, Solar, Oceânica** / Mauricio Tiomno Tolmasquim (coord.). – EPE: Rio de Janeiro, 2016 452p.
- Brasil, Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética **Plano Nacional de Energia 2030** / Ministério de Minas e Energia. Empresa de Pesquisa

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
Criar	Equações Diferenciais	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica.	Nota		

EMENTA: Equações diferenciais de 1ª ordem, Equações diferenciais lineares de 2ª ordem, Séries de Fourier, Equações diferenciais parciais e Funções de variável complexa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- RFKEN, G. B., Física Matemática. Métodos Matemáticos Para Engenharia e Física. 1a. ed. Editora Campus, Rio de Janeiro. 2007.
- BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- KREYSZIG, E., Matemática Superior, Vol. I e II. 9a. ed. Editora LTC, Rio de Janeiro. 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CHURCHILL, R.V., Fourier Series and Boundary Value Problems, 2a. ed., Ed. McGraw-Hill, 1963.
- DAVIS, H.F., Fourier Series and Orthogonal Functions, Dover Publications, 1990.
- FIGUEIREDO, D. G. de, Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais, Projeto Euclides, IMPA-CNPq, 1977.
- SPIEGEL, M.R., Transformadas de Laplace; resumo e teoria, Ed. McGraw-Hill, 1971.
- TIJONOV, A. & SAMARSKI, A., Equaciones de la Física Matemática, Ed. Mir, 1972.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0806003-1	Trabalho de Conclusão de Curso	TCC	90/06
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA:

Realização de pesquisa e elaboração do trabalho de conclusão de curso, O rigor e as regras da ciência. Os diferentes tipos de conhecimento. Os trabalhos de publicação científica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. São Paulo: Atlas, 1991.
- SPECTOR, N. **Manual para redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- CERVO, A. L.. **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- ECO, H. **Como se faz uma tese**. 22. ed. SP: Perspectiva, 2009.

Ementas das disciplinas optativas:

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0401089-1	Língua Brasileira dos Sinais	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Libras em contexto. Estudo das modalidades visual e gestual da comunidade das pessoas surdas. Gramática de uso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental - Língua Brasileira de Sinais, Vol. I, II e III. Brasília, 1998.

BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma Gramática de Língua de Sinais. Rio de Janeiro: Babel, 1993.

QUADROS, Ronice M. Educação de Surdos: A Aquisição da Linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Departamento de Educação Especial. Aspectos Linguísticos da Língua Brasileira de Sinais. Curitiba: SEED/SUED/DEE, 1998.

Dicionário Digital da Língua Brasileira de Sinais. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial, Instituto Nacional de Educação de Surdo – INES.

Dicionário de LIBRAS Ilustrado. Governo do Estado de São Paulo.

Curso de LIBRAS 1 e 2- . Nelson Pimenta e Ronice Muller de Quadros.

QUADROS, Ronice M. Educação de Surdos: A Aquisição da Linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0803097-1	Bioquímica e Biotecnologia	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Água; Equilíbrio ácido-base e sistemas tamponantes; Biomoléculas: Aminoácidos, proteínas, carboidratos, lipídios, ácidos nucleicos; enzimas, vitaminas; Metabolismo, respiração celular e principais tipos de fermentação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K. G. ; MAYES, P. A.; V. W. HARPER. Bioquímica. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
- BAYNES, J.; DOMINICZAK, M. H. Bioquímica Médica, 1.ed. São Paulo Manole, 2000.MONTGOMERY, R.; CONIVAY, T. W.; SPECTOR, A. A. Bioquímica. Uma abordagem dirigida por casos. 5. ed. São Paulo: Artes Médicas. 1994.
- LEHNINGER, A. L.; NELSON, K. Y. Princípios de Bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. Bioquímica ilustrada. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- CISTERNAS, J.R. Fundamentos de bioquímica experimental. 2. ed. Sao Paulo: Atheneu, 2001.
- CONN, E. E. Introdução à bioquímica. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.
- MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1999.
- VOET, D. Fundamentos de bioquímica. Porto Alegre: ARTMED. 2002.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0803004-1	Biologia Básica	Disciplina	60h / 4 créditos
Aplicação	Avaliado por		
teórico- prática	Nota		

EMENTA: A célula. Metabolismo. Diversidade dos seres vivos. Reprodução. Desenvolvimento. Relação entre os seres vivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

JUNQUEIRA, L.C.U. e CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2012.

ROBERTIS, E.D.P. de; ROBERTIS, E.M.F. de. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SADAVA, David; HELLER, H.Craig; ORIAN, Gordon H.; PURVES, William K.; HILLIS, David M. **VIDA- A Ciência da Biologia**. v.1 e v.2. 8.ed Tradução Carla Denise Bonan et al. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBERTS, Bray Hopkin, JOHNSON A. Lewis, RAFF, M. ROBERTS & WALTER. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2011.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, K. Y. **Princípios de Bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2014.

COOPER, G.M.; HAUSMAN, R.E. **A célula: uma abordagem molecular**. 3 ed., Porto Alegre: Artmed., 2007.

KARP, G. **Biologia Celular e Molecular**. 3 ed., São Paulo:Manole, 2005.

MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K. G. ; MAYES, P. A.; V. W. HARPER. **Bioquímica**. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2002..

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0702065-1	Filosofia da Ciência	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Os principais problemas filosóficos da Ciência. O progresso nas Ciências. O estatuto de cientificidade das Ciências Humanas e Naturais. A questão do método, pesquisa, objetividade, neutralidade e poder na ciência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALVES, R. **Filosofia da Ciência:** uma introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Brasiliense, 18ª ed., 1993.
- CHAUI, M. **Convite à Filosofia.** São Paulo: Ática, 1992.
- CHALMERS, A. **A fabricação da Ciência.** São Paulo: editora da UNESP, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FOUREZ, G. **A construção das Ciências:** introdução a Filosofia e à ética das ciências. São Paulo: Editora da UNESP, 1995.
- KUHN, T. S. **A estruturas das revoluções científicas.** São Paulo: Perspectivas, 1998.
- POPPER, K. R. **Conjecturas e refutações.** 3ª. Ed. Brasília: Editora da UnB, 1994.
- LAKATOS, I. **Falsificação e metodologia dos programas de investigação científica.** Lisboa: Edições 70, 1999.
- LAKATOS, I. **História da Ciência e suas reconstruções racionais, e outros ensaios.** Lisboa: Edições 70, 1998.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0801001-1	Álgebra Abstrata	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA:

Grupóides. Semigrupos e monóides. Grupos. Anéis e idéias. Anéis e corpos ordenados. Anéis fatoriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GARCIA, A. e Lequain, I. **Álgebra**: um curso de introdução. Coleção Projeto Euclides-IMPA.
- GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**. Coleção Projeto Euclides-IMPA.
- HEFEZ, A. **Curso de Álgebra**. Vol 1, Coleção Álgebra. Editora UTM Springer, 1979.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MILIES, C. e COELHO, S. **Números**. Uma introdução à Matemática. São Paulo: Edusp, 2006.
- HEFEZ, A. **Elementos de Aritmética**. Textos Universitários, SBM, São Paulo, 2006.
- GONÇALVES, A. e FIGUEIREDO, L. M., **Álgebra I**, Volumes 1 e 2. Fundação Cecierj/Consórcio Cederj, Rio de Janeiro, 2005.
- HERNSTEIN, I.N. - **Tópicos de Álgebra**. Tradução de Adalberto Bergamasco. São Paulo, ed. Polígono, 1970.
- ALENCAR FILHO, E., **Teoria Elementar dos Números**, Ed. Nobel, 1981.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0805002-1	Análise e Projeto de Sistemas	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica.	Nota		

EMENTA: Análise de dados, metodologia estruturada de análise, projeto de sistemas, metodologia estruturada de projeto, exercícios práticos. Paradigma de orientação a objetos. Conceito de classe, tipo abstrato de dados e herança. Metodologias orientadas a objetos para análise e projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON I. UML Guia do Usuário. Editora Campus.
- LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões. Ed. Bookman.
- MARTIN, F. UML Essencial. Addison Wesley

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MARTIN, J. Princípios de análise e projeto baseados em objetos. Rio de Janeiro, 1994.
- METSKER, S. J. Padrões de projeto em java. Porto Alegre, 2004.
- BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Rio de Janeiro, 2002.
- PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software – São Paulo – Makron Books.
- BOOCH, G., Object-oriented Analysis and Design with Applications, Benjamin/Cummings Pub., 1994.
- BUSCHMANN, F., et al, Pattern-Oriented Software Architecture, A System of Patterns. John Wiley & Sons. 1996.
- COAD, C. & YOURDON, E. Object-Oriented Analysis. 2nd Edition. Yourdon Press. 1991.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0805009-1	Banco de Dados	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Conceitos, terminologia e aplicações de bancos de dados. Álgebra relacional. SQL. Modelagem de bancos de dados. Diagrama entidade-relacionamento. Normalização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados: fundamentos e aplicações. 3ª Ed. Rio de Janeiro, 2000.
- DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 7ª Ed. Rio de Janeiro, 2000.
- SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F. e SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. Makron Books, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GARCIA-MOLINA, H. Implementação de sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro, 2001.
- DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados (tradução da 4a ed.). Rio de Janeiro: editora Campus, 1991.
- ELMASRI, R.; Navathe, S; Sistemas de Bancos de Dados - Fundamentos e Aplicações, 3 edição, LTC, 2002
- HEUSER, C. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 1998, Série de Livros Didáticos, número 4.
- KORTH, H.F.; SILBERSCHATZ, A. Sistema de Banco de Dados. 3a ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0805014-1	Computação Gráfica	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		
<p>EMENTA: Entrada gráfica, armazenamento e comunicações. Dispositivos de visualização. Conversão por varrimento. Transformações gráficas bidimensionais e tridimensionais. Preenchimento de regiões. Recortes e visualizações. Projeções. Modelos geométricos. Superfícies ocultas. Arquivos gráficos. Processamento de imagem. Técnicas de animação. Recursos de multimídia.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> AZEVEDO, E. Computação gráfica: teoria e prática. Rio de Janeiro, 2003. <input type="checkbox"/> COHEN, M. OpenGL: uma abordagem prática e objetiva. Editora Novatec. <input type="checkbox"/> HEARN, D. e BAKER, P. Computer Graphics – C version. Prentice-Hall, 2 ed. 1997. <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> BARRETO, Y. S. Vector works 10-2D e 3D ao alcance de todos. São Paulo: Érica. 2000 <input type="checkbox"/> GOMES, J. Computação gráfica: imagem. São Paulo: LTC, 1998. <input type="checkbox"/> FOLEY, J. D. Introduction to computer graphics. [S.l.]: Addison-Wesley, 1994. <input type="checkbox"/> GONZALEZ, R. C. Processamento de imagens digitais. São Paulo: Edgard Blucher, 1992. <input type="checkbox"/> WATT, A. 3D Computer Graphics. Addison Wesley, 1993. <input type="checkbox"/> FOLEY, J. D. Computer graphics: principles and practice. 2.ed. Boston: Addison-Wesley, 1996. 			

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0805015-1	Computadores e Sociedade	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: O computador na sociedade moderna. Aspectos sociais, legais e profissionais da informática. A questão da ética profissional. A informatização versus desemprego, contribuições do profissional de informática à sociedade. Atuação do profissional no Mercado de trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GOMES, J.; VELHO, L. Fundamentos da Computação Gráfica. IMPA, 2003.
- FOLEY, J. D. Computer graphics: principles and practice. 2.ed. Boston: Addison-Wesley, 1996.
- RUBEN, G., WAINER, J. e DWYER, T. Informática, organizações e sociedade no Brasil. São Paulo : Cortez, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BARRETO, Y. S. Vector works 10-2D e 3D ao alcance de todos. São Paulo: Érica. 2000
- GOMES, J. Computação gráfica: imagem. São Paulo: LTC, 1998.
- FOLEY, J. D. Introduction to computer graphics. [S.l.]: Addison-Wesley, 1994.
- GONZALEZ, R. C. Processamento de imagens digitais. São Paulo: Edgard Blucher, 1992.
- ROVER, A. J.(organizador). Direito e Informática. Barueri/SP : Manole, 2004.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0806013-1	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Conceito de ciência e tecnologia aplicado a materiais; Introdução aos tipos de materiais e suas aplicações; Materiais como atividade tecnológica e industrial; Estrutura dos materiais; Fundamentos de cristalografia; Imperfeições em sólidos; Introdução a diagrama de fases; Materiais compósitos e nanoestruturados; Propriedades dos materiais; Seleção de Materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CALLISTER JR, Willian D.; RETHWISCH, David G.. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 9. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2016.
- ASKELAND, D. R., Phulé, P.P. Ciência e Engenharia dos Materiais. 1º Ed. São Paulo: CengageLearning. 2008.
- SHAKELFORD, J.F.Ciência dos Materiais. 6º ed. São Paulo:Pearson education (universitários). 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- VAN VLACK, Lawrence H.. Princípios de ciência e tecnologia dos materiais. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1984.
- VAN VLACK, Lawrence H.. Princípios de Ciência dos Materiais. São Paulo: Edgard Blucher, 1970.
- CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica: Estrutura e Propriedade das Ligas Metálicas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 1995.
- ATKINS, P., de Paula, J. Físico-Química Vol. 2. 7º ed. Rio de Janeiro:LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora. 2004.
- SMITH, W. F. Princípios de ciência e engenharia dos materiais. 3º ed. Lisboa: McGraw-Hill. 1998.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0801022-1	Desenho Básico	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Normas para o desenho técnico: desenho geométrico, escalas, colocação de cotas, perspectivas paralelas, noções básicas de geometria descritiva e projeções ortográficas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CARVALHO, B. de A. Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 26 ed.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS; FERLINI, Paulo de Barros (Org.) Normas para desenho técnico. 2.ed. Porto Alegre: Globo, 1981. 332 p.
- PUTNOKI, J. C. Elementos de Geometria & Desenho Geométrico. São Paulo: Scipione, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- METZGER, P. A Perspectiva sem dificuldade. São Paulo: Taschen. 1997.
- MONTENEGRO, G. A Perspectiva dos Profissionais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 1981.
- DAGOSTIM, M. S.; GUIMARÃES, M.M; ULBRICHT, V.R. Noções básicas de geometria descritiva. Florianópolis: UFSC, 1994. 166 p.
- PINHEIRO, V. A. Noções de geometria descritiva. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1965.
- STEINBRUCH, A. Geometria analítica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1987.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0104011-1	Desenvolvimento Sustentável	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Desenvolvimento. A crise do modelo de desenvolvimento. A questão ambiental e o desenvolvimento. Contexto de origem do desenvolvimento sustentável. Alcances e limites do desenvolvimento sustentável

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SATO, M.; SANTOS, J. E. Agenda 21 em sinopse. São Carlos, 1996. 41 p.
- CAVALCANTI, C. Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo, Cortez Editora, 1995. 429 p.
- SILVA, C. L. da; SOUZA-LIMA, J. E. de Políticas Públicas e Indicadores para o Desenvolvimento Sustentável. Editora: Saraiva, São Paulo, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MORAES, O. J. de. Economia Ambiental - Instrumentos Econômicos para o Desenvolvimento Sustentável, Editora: Centauro,
- SILVA, C. L. (org). Desenvolvimento Sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.
- SILVA, C.L.; MENDES, J. T. G.. Reflexões sobre o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.
- CAMARGO, A. L. de. Desenvolvimento Sustentável - Dimensões e Desafios do Brasil, Editora: Papirus, São Paulo, 2008
- ALMEIDA, J. R. de. Gestão Ambiental - Para Desenvolvimento Sustentável, Editora: Thex, Rio de Janeiro 1999.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0805019-1	Empreendedorismo e Plano de Negócio	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Desenvolvimento da capacidade empreendedora na área de informática, com ênfase no estudo do perfil do empreendedor, nas técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades, na aquisição e gerenciamento dos recursos necessários ao negócio, fazendo uso de metodologias que priorizaram técnicas de criatividade e da aprendizagem pró-ativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BIAGIO, L. A.; BATOCCHIO, A. Plano de Negócios: estratégia para micro e pequenas empresas. São Paulo: Manole, 2005.
- DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.
- RAMAL, A.C. Construindo planos de negócios. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BERNARDI, L. A. Manual de Plano de Negócios: fundamentos, processos e estruturação. São Paulo: Atlas, 2008.
- CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilização de novas empresas um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio. 3º Ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo na Prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
- DRUCKER, P. F. Inovação e Espírito Empreendedor: prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- FILHO, N. C. Elaboração de Projetos Empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio. São Paulo: Atlas, 2009.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0806005-1	Energias Alternativas	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Fontes alternativas de energia primária para geração de energia elétrica. Centrais hidrelétricas de pequeno porte – perspectivas. Bioenergias. Energia solar. Energia eólica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FRANK R. C., HARRY R., Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira, Editora Unicamp, São Paulo 2005.
- CORTEZ L. A. B., GOMEZ E. O., LORA E. D. S., Biomassa para energia, Editora Unicamp, São Paulo, 2008
- BEZERRA A. M., Aplicações Térmicas de energia solar. João Pessoa: Editora UFPB, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALDABO R. Energia Eólica. Editora ARtLiber. São Paulo, 2002.
- TOLMASQUIM, M. T., Alternativas energéticas sustentáveis no Brasil. Editora Relume-Dumara, 2004.
- O futuro das fontes renováveis de energia para os países em desenvolvimento. Disponível em: <http://whitepaper.ises.org/ISES-WP-600-Portuguese-Developing.pdf>. Acesso em 01 maio 2011
- VASCONCELOS, G. F. Biomassa - A eterna energia do futuro, Editora SENAC, São Paulo, 2002
- ALDABO R. Energia Solar. Editora ARtLiber. São Paulo, 2002.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0805021-1	Engenharia de Software	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: O Contexto da Engenharia de Software. A Crise no desenvolvimento de Software. Etapas do ciclo de vida no desenvolvimento de software. Especificação de requisitos. Métodos e Técnicas para análise e projeto de sistemas. Ferramentas CASE.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 6. ed. São Paulo, 2010.
- PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 3. ed. São Paulo, 1995.
- GUSTAFSON, D. A. Teoria e problemas de engenharia de Software. Porto Alegre, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MAFFEO. B.. Engenharia de Software e Especificação de Sistemas, Ed. Campus. Rio de Janeiro.
- PRESMAN. R. Engenharia de Software Ed. Makron Books São Paulo - SP
- ROCHA, A. R. C. da. QUALIDADE DE SOFTWARE - TEORIA E PRÁTICA Ed. Prentice Hall .
- BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML - Guia do Usuário. Campus, 2000.
- COAD, P, YOURDON, E. Análise Baseada em Objetos. Campus, 2a. Ed, 1992.
- COAD, P, YOURDON, E. Projeto Baseado em Objetos. Campus, 1993.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0805022-1	Estrutura de Dados	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórico-prática	Nota		
EMENTA: Introdução; Listas lineares; Pilhas e Filas; Grafos; Árvores; Árvores balanceadas; Listas de prioridades; Tabelas de dispersão; Busca digital; Alocação Dinâmica.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<input type="checkbox"/> SZWARCFILTER, J. L.; MARKEZON, L. Estrutura de dados e seus algoritmos, LTC Editora. <input type="checkbox"/> VELOSO, P. Estruturas de dados. Rio de Janeiro, 1991. <input type="checkbox"/> PREISS, B. R. Estruturas de dados e algoritmos. Rio de Janeiro, 2000.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<input type="checkbox"/> GOODRICH, M. T. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 2. ed. Porto Alegre , 2002. <input type="checkbox"/> VELOSO , P. A. S. Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos. Porto Alegre, 2002. <input type="checkbox"/> SWAIT JR, J. D. Fundamentos computacionais, algoritmos e estrutura de dados, São Paulo, Makron Books. <input type="checkbox"/> MIZHARI, V. V., Treinamento em linguagem C – Módulo 2. São Paulo, Mc Graw Hill. <input type="checkbox"/> GOMES, J.; VELHO, L. Fundamentos da Computação Gráfica. IMPA, 2003. <input type="checkbox"/> FOLEY, J. D. Computer graphics: principles and practice. 2.ed. Boston: Addison-Wesley, 1996.			

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0806006-1	Fontes de Energia	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Generalidades sobre as fontes de energia, o consumo energético global da civilização humana e um pouco de História, Política, Economia. Princípios de geração de energia elétrica, hidroelétrica, termoelétrica com base em combustível fóssil petróleo, gás natural e carvão, e energia termoelétrica com base em combustível nuclear. Fontes renováveis baseadas em biomassa álcool, biodiesel e biogás. Energia do hidrogênio células de combustível. Energia solar fotovoltaica e térmica. Energia eólica. Outras possíveis fontes de energia: fusão nuclear, oceânica e geotérmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOCRIS, J. O'M. Energy Options; London: Taylor & Francis, 1982.
- KLEINBACH, M.; HINRICHS, R. A.; REIS, L. B. dos, Energia e Meio Ambiente, Editora: Cengage Learning, 2010
- ISHIGURO, Y., A Energia Nuclear para o Brasil Editora: MAKRON BOOKS, 2001
- GOLDEMBERG, J. Energia, Meio Ambiente & Desenvolvimento Editora: Edusp, São Paulo, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MARTINHO, E. Distúrbios da Energia Elétrica, Editora: Erica, São Paulo, 2009
- CUNHA, E. C. N., REIS, L. B. dos. Energia Elétrica e Sustentabilidade - Coleção Ambiental, Editora: Manole, São Paulo, 2007
- TOLMASQUIM, M. T. Geração de Energia Elétrica no Brasil, Editora: Interciência, 2003
- SCHMIDT, C.; CORAZZA, G.; MIRANDA, L.A. Energia Elétrica em Debate - A Experiência Brasileira e Internacional de Regulação Editora: UFRGS, porto Alegre, 2010.
- BERMANN, C., Energia no Brasil: Para Quê ? Para Quem ? Crise e Alternativas para um País Sustentável. Editora: Livraria da Física, São Paulo, 2002

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0803031-1	Microbiologia Geral	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Introdução à Microbiologia. Estudo das bactérias.- ~~E~~Estudo dos Fungos. Estudo dos vírus. ~~M~~Microorganismos e doenças.- ~~C~~Controle dos microorganismos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- VERMELHO, A. B.; BASTOS, M. C. F.; DE SÁ, M. H. B. **Bacteriologia Geral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- WINN JR, W. et al. **Koneman**: diagnóstico microbiológico, texto e atlas colorido. 6. ed. Rio de Janeiro, [Guanabara-Koogan](#), 2008.
- TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 201008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. **Microbiologia de Brock**. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2004.
- MURRAY, P. R.; ROSEN~~R~~THAL, K. S.; PFALLER, M. A. **Microbiologia médica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- SHAECHTER, M. et al. **Microbiologia**: mecanismos das doenças infecciosas. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- TRABULSI, L. R. ALBERTHUM, F. **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
- PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. ~~Jr. et al~~ **Microbiologia**: conceitos e aplicações, 2. ed. ,São Paulo: Markron Books,1996.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0901065-1	Instituição do Direito Público e Privado	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Estudos de Normas e princípios fundamentais do direito público e privado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DOWER, N.G.B. **Instituições de direito público e privado**. 13 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- PINHO, R.B e NASCIMENTO, A.M. **Instituições de direito público e privado**. 22. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2002.
- **Vade Mecum** – 7. ed. atual. e ampl. – São Paulo: Saraiva, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALMEIDA, J. B. de. Manual de direito do consumidor. – São Paulo: Saraiva, (edição atualizada).
- BECCARIA, C. B., Dos delitos e das penas; tradução Deocleciano Torrieri Guimarães. – São Paulo: Rideel, 2003. – (Biblioteca clássica).
- DALLARI, D. A. Elementos de Teoria Geral do Estado. 22. Ed. São Paulo: Saraiva. 2001.
- DORIA, P. Honoráveis bandidos. Um retrato do Brasil na era Sarney. Editora Geração, 2009.
- FUBRER, M., MILARÉ, E. Manual de direito público e privado. 13. Ed. ver. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.
- FULLER, L. L. O caso dos exploradores de cavernas. Tradução do original inglês e introdução por Plauto Faraco de Azevedo. Porto Alegre, Fabris, 1976.
- KAJURU, J. Uma história de corrupção e truculência. Goiânia: Rádio K do Brasil, 2002.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0102031-1	Introdução à Administração	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Evolução da Teoria Administrativa. Planejamento. Organização. Coordenação. Direção. Controle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- MARCONDES, R. C., BERNADES, Cyro. Teoria Geral da Administração: gerenciando organização. São Paulo: Saraiva, 2004.
- MAXIMINIANO, A. C. A. Introdução à Administração. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ROBBINS, S. P. Administração: mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2003.
- MONTANA, P. J, & CHARNOV B. H. Administração. São Paulo: Saraiva, 2001.Saraiva, 2001.Saraiva, 2001.
- BATEMAN, T. S. Administração: construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.
- BERNARDES, C.. Teoria Geral da Administração: a análise integrada das organizações. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- KWASNICKA, E. L.. Introdução à Administração, 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0806004-1	Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		
<p>EMENTA: A evolução da engenharia de segurança do trabalho. Aspectos políticos, éticos, econômicos e sociais. A história do prevenicionismo. Entidades públicas e privadas. A engenharia de segurança do trabalho no contexto capital-trabalho. O papel e as responsabilidades do engenheiro de segurança do trabalho. Acidentes: Conceituação e classificação. Causas de acidentes: fator pessoal de insegurança, ato inseguro, condição ambiente de insegurança. Conseqüências do acidente: lesão pessoal e prejuízo material. Agente do acidente e fonte de lesão. Riscos das principais atividades laborais.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ATLAS - Manuais de Legislação Atlas. Segurança e medicina do trabalho. 48.ed. São Paulo: Atlas, 2000. <input type="checkbox"/> DELA COLETA, J. A. Acidentes de trabalho. São Paulo: Atlas, 1989. <input type="checkbox"/> NORMAS REGULAMENTADORAS. Segurança e medicina do trabalho. 14.ed. São Paulo: Atlas, 1989. <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> MONTICUCO, D. Medidas de proteção coletiva contra quedas de altura. São Paulo: FUNDACENTRO, 1991. <input type="checkbox"/> WONGTSCHOWISKI, P. Curso de coordenação de projetos industriais. 2.ed. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Petróleo, 1994. <input type="checkbox"/> CAMPOS, V. F. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. Belo Horizonte: Ed. de Desenvolvimento Gerencial, 2001. <input type="checkbox"/> DE CICCIO, F. M.; FANTAZZINI, M. L. Introdução à engenharia de segurança de sistemas. São Paulo: Fundacentro, 1988. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> HARRINGTON, H. J.. Gerenciamento total da melhoria contínua. São Paulo: Makron Books, 1997. 			

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0806008-1	Introdução ao Desenvolvimento de Jogos	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica/Prática	Nota		
<p>EMENTA: Introdução aos jogos computacionais. Introdução ao processo de game design. Animação baseada em <i>sprites</i>. Gestão de telas 2D. <i>Game engines</i>. Introdução a IA em jogos. Introdução ao /comportamento de personagens. Introdução ao processo de navegação para NPCs. Planejamento individual de NPCs e estratégias coletivas.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> □ SCHUYTEMA, P. Design de Games – Uma Abordagem Prática. São Paulo. Cengage Learning, 2008. ISBN: 978-85-221-0615-8 □ FERNANDES, A., CLUA, E., et all. Jogos Eletrônicos – Mapeando Novas Perspectivas. Florianópolis. Visual Books, 2009. ISBN: 978-85-7502-241-2 □ SCHELL, J. The Art of Game Design. Burlington. Elsevier. 2008. ISBN: 978-0-12-369496-6 <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ MULHOLLAND, Andrew e HAKALA, Teijo. Programming Multiplayer Games. Plano. Wordware Publishing, Inc. 2004. ISBN 1-55622-076-6 □ _____. Game Programming Series. Coruse Tecnology. Cengage Learning. Ver em: http://www.gameprogramminggems.com/. □ RABIN, Steve. AI Game Programming Wisdon. Game Development Series. Ver em: http://www.aiwisdom.com/ □ STEVE, Rabin. Introdução Ao Desenvolvimento de Games - Vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2011. ISBN: 9788522111435. □ STEVE, Rabin. Introdução Ao Desenvolvimento de Games - Vol. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2012. ISBN: 9788522111442. 			

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0801010-1	Introdução à Matemática Computacional	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica/Prática	Nota		

EMENTA: O espaço vetorial R^2 , R^3 e R^n o estudo da, lugares geométricos, geometria analítica no espaço, noções sobre superfícies e curvas no espaço, cônicas e quádras. Espaços Euclidianos. Matrizes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ROSEN, K. Discrete Mathematics and Its Applications with MapZone, MacGrawHill, 2006
- BURDEN, R., FAIRES, D. Análise Numérica. Thompson, 2003
- RORRES, C.; ANTON, H. A. Álgebra Linear com Aplicações, Bookman, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GOLUB, G. , VAN LOAN, C. MATRIX Computations, Johns Hoppkins University Press, 1984
- JOHNSONBAUGH, R., Discrete Mathematics, 4th Ed. Prentice Hall, 1993
- KNUTH, D. Matemática Concreta, McGraw Hills, 1998.
- STEWART, G.M. Introduction to Matrix Computations, Academic Press, 1986.
- RUGGIERO, M.A.C. & LOPES. V. Cálculo Numérico, Aspectos Teóricos e Computacional. McGraw Hill, São Paulo, 1987.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0401118-1	Leitura e Produção de Texto III	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Práticas de leitura e escrita concentrando-se na esfera profissional da área de Ciência e Tecnologia para desenvolvimento de sua competência para leituras analíticas e escritas reflexivas. A construção das escritas contemporâneas: A relação da linguagem com as novas mídias e tecnologias. A linguagem científica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- INÁCIO FILHO, G. A monografia na universidade. 6. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1995. (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico)
- THEREZO, G. P. Redação e leitura para universitários. Campinas (SP): Alínea, 2007
- LEITE, M. Q. Resumo. São Paulo: Paulistana, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MALERBO, M. B.; PELÁ, N. T. R. Apresentação escrita de trabalhos científicos. Ribeirão Preto: Holos, 2003.
- SERAFINI, M. T. Como escrever textos. Rio de Janeiro: Globo, 1987.
- BERGER, P. L. & LUCKMANN, T. A Construção social da realidade. Petrópolis: Editora Vozes, 1974.
- GRAMSCI, A. Os intelectuais e organização da Cultura. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1988. 6a edição .
- MORIN, E.. Ciência com consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.
- SANTOS, M. Pensando o espaço do Homem. São Paulo: Hucitec, 1991.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0104050-1	Monitoramento Ambiental	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Conceitos básicos sobre Monitoramento. Monitoramento nas escalas local, regional, nacional e internacional. Monitoramento e qualidade das águas. Monitoramento e qualidade do ar e de percepção de odores. Monitoramento e qualidade do solo. Equipamentos. Projetos de redes de monitoramento. Normas e legislação vigentes. Padrões de qualidade nacionais e internacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- TAUK, S. M. Análise Ambiental: Uma visão multidisciplinar. Editora Unesp, 206 pg.
- _____, INTRODUÇÃO À AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS, texto da graduação do curso de Ecologia/Unesp - Rio Claro, 36 pg. Texto de Raquel Baraldi Ramos Soares
- DOMINGOS, A. M.; NEVES, I. P. e GALHARDO, L. Ciências do Ambiente. Fundação Calouste Gulbenkian, 1983.
- GOMES, J. F. P. Qualidade do Ar, ISQ, Lisboa, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- SACHS, I. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável, Garamond, Rio de Janeiro, 2000.
- TAUK, S. M. (org.). Análise Ambiental: uma visão multidisciplinar, Editora da UNESP, Rio Claro, 1991.
- VITERBO JÚNIOR, Ê. Sistema Integrado de Gestão Ambiental, Aquariana, São Paulo, 1998.
- LEITE, J. R. M. e BELLO FILHO, N. B. (Org.). Direito Ambiental Contemporâneo. Barueri, SP: Manole, 2004.
- McCORMICK, J. Rumo ao Paraíso, Relume Dumará, Rio de Janeiro, 1992.
- MELO, R. S. & SOUZA, R. R. Risco Ambiental da Perda da Biodiversidade em Litorais do Brasil, Chile, 2001.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0805040-1	Programação Avançada	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica/Prática	Nota		

EMENTA: Padrões de projeto. Introdução à programação concorrente. Introdução à programação distribuída. Introdução à programação de sistemas web. Conectividade de programas com bancos de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HORSTMANN C. S. Core Java 2: fundamentos. São Paulo, 2001.
- SANTOS, R. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro, 2003.
- DEITEL P. J. Java: como programar. 4ª Ed. Porto Alegre, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- DEITEL, H. M., DEITEL, P. J., Java Como Programar. Pearson, 2005.
- ARNOLD, K., GOSLING, J., HOLMES, D., A Linguagem de Programação Java. Bookman, 2007.
- PUGA, S., RISSETTI, G., Lógica de Programação e Estruturas de Dados com Aplicações em Java. Pearson, 2008.
- GOODRICH, M. T., TAMASSIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. Bookman, 2007.
- FOWLER, M., UML Essencial. Bookman, 2005.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0805043-1	Programação Orientada a Objetos	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica/Prática	Nota		

EMENTA: Conceitos e terminologia de orientação a objetos; Linguagens Orientadas a Objetos vs. Baseadas em objetos; histórico e 'survey' sobre linguagens orientadas a objetos, Técnicas de modularização/Decomposição de Software; Herança simples e múltipla; Projeto orientado a objetos; Tendências(BD orientado a objetos, sistemas operacionais orientados a objetos), uma Linguagem orientada a objetos (por exemplo, Eiffel, Smaltalk ou Java).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HORSTMANN C. S. Core Java 2: fundamentos. São Paulo, 2001.
- SANTOS, R. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro, 2003.
- DEITEL P. J. Java: como programar. 4ª Ed. Porto Alegre, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- DEITEL, H. M., DEITEL, P. J., Java Como Programar. Pearson, 2005.
- ARNOLD, K., GOSLING, J., HOLMES, D., A Linguagem de Programação Java. Bookman, 2007.
- PUGA, S., RISSETTI, G., Lógica de Programação e Estruturas de Dados com Aplicações em Java. Pearson, 2008.
- GOODRICH, M. T., TAMASSIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. Bookman, 2007.
- FOWLER, M., UML Essencial. Bookman, 2005.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0802059-1	Mecânica dos Fluidos	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Noções Fundamentais. Tensão em um ponto. Estática dos fluidos. Fundamentos da análise de escoamentos. Leis Básicas para sistemas e volume de controle. Análise dimensional e semelhança. Escoamento viscoso incompressível. Atividades de Laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HALLIDAY, D.. Fundamentos de Física, Vol 2. Cap. 15 da 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- STREETER, V.L., Mecânica dos fluidos, McGraw-Hill do Brasil Ltda, 7 ed., 1982.
- SHAMES, I.H., Mecânica dos fluidos, Edgard Blücher, v.1, 1973.
- VENNARD, J.K. e STREET, R.L., Elementos de mecânica dos fluidos, Guanabara Dois, 1975.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- WHITE, F. M. Mecânica dos fluidos, 4ª ed. - Ed. McGraw-Hill, São Paulo, 2005
- WHITE, F. M. Fluid Mechanics, 5th ed. - Ed. McGraw-Hill, 2008
- ROBERSN, J. A. e CROWE, C. T. Engineering Fluid Mechanics – Ed. John Wiley & Sons, 2009
- YOUNG, D. F., M., Bruce R. e Okiishi, Theodore H. A Brief Introduction to Fluid Mechanics - Ed. John Wiley & Sons, USA, 2004
- DAUGHTERTY, R. L., FRANZINI, J. e FINNEMORE, J. Fluid Mechanics, with engineering applications - Ed. McGraw-Hill, 2004.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0804088-1	Introdução à Química Tecnológica	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Ligações Químicas e Propriedades dos Materiais; Química Orgânica Aplicada; Eletroquímica; Corrosão; Aplicação dos Polímeros na Ciência e Tecnologia; Combustíveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ATKINS P. & JONES L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª. ed., Bookman, Porto Alegre, 2011.
- BRADY J.E., RUSSEL J.W., HOLUM J.R, Química: a matéria e suas transformações. Vol. 1 e 2. 5ª. ed. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 2014.
- DUNCAN, J. S. Introdução à Química dos Colóides e de Superfícies. 4ª ed., Edgard Blücher, São Paulo, 1975.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GARCIA R. Combustíveis e Combustão Industrial. Interciência.
- GENTIL V. Corrosão. 5ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 353p.
- HILSDORF J.W., BARROS N.D., TASSINARI C.A. Química Tecnológica. 1ª ed., Editora Thomson Learning, 2003.
- ROSENBERG, I.M. Química Geral. Edgard Blucher: 2002
- HIGSON, S. Química Analítica. McGraw Hill: 2009.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0804090-1	Química Aplicada à Engenharia	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Teoria atômica e estequiometria química. Elementos e compostos. Termodinâmica, calor, trabalho e energia. Líquidos e mudança de estado. Propriedades da solução. Equilíbrio de processos e da fase gasosa. Termodinâmica: reversibilidade, entropia e energia livre. Equilíbrio iônico em soluções aquosas. Equilíbrio: Ácidos e Bases. Estrutura atômica: Ligações e propriedades. Estrutura molecular: ligações e propriedades. Eletroquímica. Cinética.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ATKINS, P. W. Físico-química: fundamentos. 3 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.
- ATKINS P. & JONES L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª. ed., Bookman, Porto Alegre, 2011.
- BRADY J.E., RUSSEL J.W., HOLUM J.R, Química: a matéria e suas transformações. Vol. 1 e 2. 5ª. ed. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- NETZ, P. A. Fundamentos de físico-química: uma abordagem conceitual para as ciências farmacêuticas. Porto Alegre: ARTMED, 2002
- FIGUEIREDO, D.G. Problemas Resolvidos de físico-química; IV, 1ª ed. Minas Gerais, Livros Técnicos e Científicos, 1982.
- LAIDLER, K. J. e MEIES, J. H. Physical Chemistry, IV, Califórnia, 1982
- ALBERTY, R. Physical Chemistry; IV, 7ª ed. New York, John Wiley & Sons, 1987.
- ATKINS, P. W. Physical Chemistry; IV.3ª ed. Oxford, University Press, 1986.

Código: Dep. De Origem	Nome do Componente Curricular:	Grupo:	Carga Horária/Crédito:
0806007-1	Tecnologia e Sociedade	Disciplina	60/04
Aplicação	Avaliado por		
Teórica	Nota		

EMENTA: Novas Tecnologias e Mudança Social; Da Primeira Revolução Industrial à Era da Big Science; Agentes Sociais e Novas Dinâmicas da Tecnologia; Sistemas de Inovação e Competitividade; O Sistema Nacional de Inovação; Estudos de Políticas em Setores e Tecnologias Estratégicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LASTRES, H. M; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A (coord.). Conhecimento, Sistemas de Inovação e Desenvolvimento. Coleção Economia e Sociedade, Editora UFRJ. Rio de Janeiro, 2005.
- LEI DE INOVAÇÃO 10.973 (disponível em www.mct.gov.br). MCT (2001) Ciência, Tecnologia e Inovação: desafio para a sociedade brasileira (Livro Verde), Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasília, 2001; Web: <http://www.mct.gov.br>. MCT (2007).
- Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional: Plano de Ação 2007 - 2010: investir para inovar e crescer (disponível em www.mct.gov.br).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso futuro comum, Editora da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1988
- DUPAS, G. Economia global e exclusão social - pobreza, emprego, estado e o futuro do capitalismo. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2a edição, 2000.
- FLEURY, A. C. e VARGAS, N. (1987) A Organização do Trabalho Industrial, Ed. Atlas, São Paulo.
- KRUGMAN, P. A vingança da tecnologia. Internacionalismo Pop, Campus, Rio de Janeiro, Publifolha, São Paulo, 1999.
- PEDRO, E; SALLES-FILHO, S. (2006). O BNDES e o Sistema Nacional de Inovação. Artigo publicado na VI Jornadas Latinoamericanas de estudos sociales de la ciência y la tecnologia. Bogotá, Colômbia, 2006.

Estudo de Migração Curricular

EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS PARA MIGRAÇÃO CURRICULAR

I PERÍODO					
COMPONENTE CURRICULAR DA MATRIZ ATUAL			COMPONENTE CURRICULAR DA MATRIZ 2013-1		
Disciplina	Código	Cr/Ch	Disciplina Equivalente	Código	Cr/Ch
Leitura e Produção de Texto I	0401117-1	04/60	Leitura e Produção de Texto I	0401117-1	04/60
Ciência, Tecnologia e Sociedade	Criar	04/60	Filosofia da Ciência	0702065-1	04/60
Pré-cálculo	Criar	04/60	Matemática Fundamental I	0801041-1	06/90
Algoritmos e programação	0805084-1	04/60	Algoritmos e programação	0805084-1	04/60
Seminário de Introdução ao Curso de Ciência e Tecnologia	0806001-1	02/30	Seminário de Introdução ao Curso de Ciência e Tecnologia	0806001-1	02/30
Química Geral	Criar	06/90	Química Geral Experimental Básica	0804031-1	06/90

II PERÍODO					
COMPONENTE CURRICULAR DA MATRIZ ATUAL			COMPONENTE CURRICULAR DA MATRIZ 2013-1		
Disciplina	Código	Cr/Ch	Disciplina Equivalente	Código	Cr/Ch
Leitura e Produção de Texto II	Criar	02/30	Leitura e Produção de Texto II	0402101-1	04/60
Álgebra Linear	0801005-1	04/60	Álgebra Linear	0801005-1	04/60
Cálculo I	Criar	06/90	Cálculo Diferencial e Integral I	0801015-1	06/90
Probabilidade e Estatística	0801046-1	04/60	Probabilidade e Estatística	0801046-1	04/60
Linguagem de Programação Estruturada	0805033-1	04/60	Linguagem de Programação Estruturada	0805033-1	04/60
Inglês Técnico	Criar	02/30	Sem Equivalência	--	--
Físico-química Geral	0804089-1	04/60	Físico-química Geral	0804089-1	04/60

III PERÍODO					
COMPONENTE CURRICULAR DA MATRIZ ATUAL			COMPONENTE CURRICULAR DA MATRIZ 2013-1		
Disciplina	Código	Cr/Ch	Disciplina Equivalente	Código	Cr/Ch
Cálculo II	Criar	04/60	Cálculo Diferencial e Integral B	0801065-1	04/60
Mecânica I	0802024-1	06/90	Mecânica I	0802024-1	06/90
Fundamentos da Biologia para Engenharia	Criar	06/90	Biologia Básica	0803004-1	04/60
Química Tecnológica	Criar	04/60	Introdução à Química Tecnológica	0804088-1	04/60
Vetores e Geometria Analítica	Criar	04/60	Geometria Analítica	0801031-1	04/60
OPTATIVA I		04/60	OPTATIVA I		04/60

IV PERÍODO					
COMPONENTE CURRICULAR DA MATRIZ ATUAL			COMPONENTE CURRICULAR DA MATRIZ 2013-1		
Disciplina	Código	Cr/Ch	Disciplina Equivalente	Código	Cr/Ch
Cálculo III	Criar	04/60	Cálculo Diferencial Integral C	0801070-1	04/60
Eletromagnetismo	0802001-1	06/90	Eletromagnetismo	0802001-1	06/90
Bioquímica Fundamental para Engenharia	Criar	04/60	Bioquímica Biotecnologia	0803097-1	04/60
Metodologia do Trabalho Científico	0805035-1	04/60	Metodologia do Trabalho Científico	0805035-1	04/60
Expressão Gráfica	0806010-1	04/60	Expressão Gráfica	0806010-1	04/60
Optativa II		04/60	Optativa II		04/60

V PERÍODO					
COMPONENTE CURRICULAR DA MATRIZ ATUAL			COMPONENTE CURRICULAR DA MATRIZ 2013-1		
Disciplina	Código	Cr/Ch	Disciplina Equivalente	Código	Cr/Ch
Cálculo Numérico	0801018-1	04/60	Cálculo Numérico	0801018-1	04/60
Fenômenos térmicos e Óticos	0802087-1	06/90	Fenômenos térmicos e Óticos	0802087-1	06/90
Introdução à Economia	0101002-1	04/60	Introdução à Economia	0101002-1	04/60
Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	0806002-1	04/60	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	0806002-1	04/60
OPTATIVA III		04/60	OPTATIVA III		04/60
OPTATIVA IV		04/60	OPTATIVA IV		04/60

VI PERÍODO					
COMPONENTE CURRICULAR DA MATRIZ ATUAL			COMPONENTE CURRICULAR DA MATRIZ 2013-1		
Disciplina	Código	Cr/Ch	Disciplina Equivalente	Código	Cr/Ch
Meio Ambiente, Tecnologia e Sociedade	0104049-1	04/60	Meio Ambiente, Tecnologia e Sociedade	0104049-1	04/60
Mecânica dos sólidos	0806011-1	04/60	Mecânica dos sólidos	0806011-1	04/60
Equações Diferenciais	Criar	04/60	Cálculo Diferencial e Integral D	0801033-1	04/60
Trabalho de Conclusão de Curso	0806003-1	06/90	Trabalho de Conclusão de Curso	0806003-1	06/90
OPTATIVA V		04/60	OPTATIVA V		04/60

Na migração curricular as disciplinas da Matriz anterior (2013-1): Introdução à Administração, Mecânica dos Fluidos e Microbiologia Geral são equivalentes as disciplinas optativas. A disciplina Lógica e Matemática Discreta será considerada como eletiva. Já a disciplina Biologia Básica com 04 créditos e 60 horas será equivalente a disciplina Fundamentos da Biologia para Engenharia com 06 créditos e 90 horas com respaldo na Resolução 05/2014 – CONSEPE. Art. 24. Um componente curricular é equivalente a outro quando o conteúdo programático do primeiro equivale, pelo menos, a 75% (setenta e cinco por cento) do conteúdo e carga horária do segundo.

§ 2º. A equivalência definida no caput deste artigo pode ser flexibilizada nos casos de equivalência determinada por meio de reforma curricular ou pelo PPC.

§ 3º. Os casos de flexibilização de equivalência valem para disciplinas já cursadas, implementadas individualmente nos históricos dos alunos, através de transferência de estudos, normatizada em documento específico;

§ 4º. Deve ser contabilizada, para o aluno que cursa um componente curricular equivalente, a carga horária do componente curricular exigido na matriz respectiva, ainda que distinta, para maior ou menor valor.

Para efeito de migração curricular, as Atividades Complementares já avaliadas e registradas na Plataforma Integra serão as mesmas para este Projeto Pedagógico do Curso.

QUADRO – EQUIVALÊNCIA ENTRE COMPONENTES CURRICULARES OFERTADOS NO CURSO COM EQUIVALÊNCIA DE COMPONENTES CURRICULARES OFERTADOS EM OUTROS CURSOS

UNIDADE UNIVERSITÁRIA:	Campus de Natal		
DEPARTAMENTO ACADÊMICO:	Departamento de Computação	CURSO:	Ciência e Tecnologia

COMPONENTE CURRICULAR DO CURSO DE ORIGEM				COMPONENTE CURRICULAR EQUIVALENTE DE OUTRO CURSO			
CURSO	DISCIPLINA			CURSO	DISCIPLINA		
	CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CH/CR		CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CH/CR
Ciência e Tecnologia	0702065-1	Filosofia da Ciência	60/04	Ciência da Computação	0702037-1	Fundamentos de Filosofia	60/04
Ciência e Tecnologia	0801061-1	Lógica e Matemática Discreta	60/04	Ciência da Computação	0805034-1	Lógica Matemática Aplicada à Computação	60/04
Ciência e Tecnologia	0805084-1	Algoritmos e Programação	60/04	Ciência da Computação	0805016-1	Construção de Algoritmos	90/06
Ciência e Tecnologia	0801019-1	Cálculo Diferencial Integral I	90/06	Ciência da Computação	0801019-1	Cálculo para Computação	90/06
Ciência e Tecnologia	0805033-1	Linguagem de Programação Estruturada	60/04	Ciência da Computação	0805042-1	Programação Estruturada	60/04
Ciência e Tecnologia	0802001-1	Eletromagnetismo I	90/06	Ciência da Computação	0802036-1	Física para Computação	90/06

(*) Caso em que a equivalência é recíproca entre as disciplinas.

POLÍTICAS PRIORITÁRIAS

Política de recursos humanos

A política de recursos humanos, no Bacharelado de Ciência e Tecnologia, considera a necessidade de preparação permanente dos profissionais com características específicas do magistério superior, aptos para prestar serviço à educação. Entende que esta é a condição para que se possa promover essa formação com qualidade e responsabilidade social.

Neste contexto, a capacitação dos recursos humanos da Universidade é meta institucional. O desenvolvimento de uma política de capacitação permanente dos recursos humanos possibilita a qualificação de profissionais para o magistério superior objetivando o desenvolvimento das atividades, pelos docentes, de forma a mantê-los comprometidos com a qualidade da educação.

Como medida institucional imediata para a realização das metas do Plano de Qualificação do Corpo Docente para o quinquênio, os docentes da Instituição estão sendo incentivados e apoiados para darem continuidade a sua formação.

A Universidade, através da estruturação das atividades de recursos humanos, vem criando condições para promover oportunidades de autorrealização profissional de seu pessoal. Uma das atividades é a oferta de cursos de capacitação profissional para os técnicos administrativos nas diversas áreas de atuação.

- A carreira Docente

A carreira docente de professor efetivo é composta de:

- Admissão e Ingresso na Carreira

O ingresso do docente na carreira do magistério da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, se dá por meio de concurso público de provas e títulos.

- Ascensão Funcional

A ascensão funcional é a passagem do docente para outro cargo dentro da carreira. Isto ocorre de acordo com as normas vigentes na instituição.

- Regime de Trabalho

Para assegurar a plena realização das atividades de ensino, pesquisa e extensão, e das atividades de administração próprias de uma Instituição de Ensino Superior, a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte adota os seguintes regimes de trabalho:

-
- 20 horas semanais;

- 40 horas semanais;
- Dedicção Exclusiva, ou tempo integral.

Política de extensão

- Princípios Norteadores

1. Extensão como atividade acadêmica indissociável do ensino e da pesquisa.

A atividade extensionista é um campo de intervenção em que se configuram o ensino e a pesquisa, oportunizando a observação, a efetivação de novas experiências e a produção de um conhecimento científico que efetiva a relação teoria e prática.

2. Extensão como via de interação Universidade-sociedade.

Mantendo sua natureza autônoma, a extensão universitária deverá se realizar na identificação com os interesses demandados dos novos fatores sociais e institucionais de natureza pública, privada e não governamental.

3. Extensão como atividade de complementaridade no processo de formação profissional.

As atividades extensionistas são o terreno de inserção do(a) futuro bacharel em Ciência e Tecnologia, nos problemas práticos da realidade local e regional, garantindo o conhecimento concreto sobre o qual deverá se fundamentar o exercício competente de sua profissão.

4. Extensão como atividade multi e interdisciplinar.

A extensão como atividade que se realiza sobre um campo complexo, deve ser o espaço privilegiado de práticas multi e interdisciplinares através de experiências e aprendizagem que envolvem ações internas e externas à Universidade.

5. Extensão como espaço da experiência na formulação de um novo modelo de Universidade e sociedade.

As atividades de extensão, à medida em que se realizam experiências

práticas, oportunizam a elaboração de novas formas de atuação no mercado privado e institucional que articulam os diferentes segmentos da sociedade na construção de um novo modelo de interação.

- Operacionalização

As atividades de extensão do Bacharelado em Ciência e Tecnologia são trabalhadas com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais formalizadas no Projeto Político Pedagógico do Curso, na matriz curricular, nas linhas e eixos temáticos da extensão e nos núcleos temáticos, materializando-se nas formas abaixo:

- nas disciplinas e atividades em sala de aula;
 - nas atividades desenvolvidas pelos núcleos temáticos;
 - em projetos e programas desenvolvidos por professores(as) do departamento do Curso, departamentos afins e de outros(as) profissionais da UERN.
 - Nas parcerias junto a Pró-Reitoria de extensão;
-

1. Forma de Participação

a) Participação dos(as) alunos(as) nas atividades de Extensão:

1) Estágio voluntário e estágio bolsista:

Participação nos programas e projetos institucionais; participação em atividades complementares como seminários, cursos, palestras, conferências e parceria com outras instituições.

b) Atuação dos(as) docentes:

- 1) Elaboração e coordenação de programas/projetos;
- 2) Participação nos núcleos;
- 3) Supervisão de projetos;
- 4) Conferencistas;
- 5) Orientação de alunos(as) para as mais diversas atividades;

- 6) Assessoria aos programas/núcleos;
- 7) Consultoria.

Política pesquisa e pós-graduação

- **Princípios Norteadores**

1. Princípio da Produção do Conhecimento:

A academia não pode ser espaço somente para divulgação de conhecimento, mas de construção do mesmo. Tal tarefa exige habilitação específica para o trato da ciência e capacidade teórico-metodológica para efetivação de atividades de pesquisa, habilidades que consistem em obrigatoriedade docente e que deve ser estimulada no corpo discente.

2. Princípio da Formação Contínua:

Fundamenta-se na concepção que a realidade é complexa e que a qualificação profissional deverá estar em consonância com os diferentes fenômenos postos pelo processo de transformação da realidade, implicando na emergência de novos problemas que precisam ser explicados e trabalhados.

3. Princípio da Articulação entre Linhas de Pesquisa e Capacitação Docente:

As linhas de pesquisa do Bacharelado em Ciência e Tecnologia constituem-se eixos norteadores para o processo de capacitação docente, pois apontam as metas desta capacitação, as potencialidades de pós-graduação institucional e, ainda, que grupos de pesquisa se organizarão.

- **Operacionalização**

A capacitação docente no Bacharelado de Ciência e Tecnologia será expressão das Diretrizes Curriculares Nacionais, das linhas de pesquisa do Curso, da base/grupos de pesquisa que se formarão, materializando-se nas metas abaixo:

- Implantação e consolidação de grupos de pesquisa;
- Consolidação e ampliação de atividades institucionais de pesquisa e extensão na áreas de ciência e tecnologia;
- Estímulo à ampliação da produtividade acadêmica dos professores e participação em eventos nacionais e internacionais relevantes;
- Ampliação da captação de recursos junto a agências de fomento para custeio de projetos de pesquisa; e
- Implantação de processo de acompanhamento e avaliação sistemática do Projeto Político Pedagógico do Curso.

Política de gestão

A Universidade, como organização, desempenha um importante papel no cenário econômico, tecnológico e social no mundo moderno: forma profissionais para atuarem nas mais diversas áreas, produz conhecimentos como resultados das investigações realizadas e aplica conhecimento, na solução dos problemas sociais. Trata-se, na verdade, da única organização social que agrupa tais funções.

A estas funções típicas que caracterizam a universidade, ensino, pesquisa e extensão, soma-se uma quarta função – a administrativa que, embora presente nas diversas esferas da estrutura organizacional, somente nas últimas décadas começa a fazer parte do rol das preocupações dos(as) dirigentes universitários.

O termo administração (gestão universitária) possui um campo ou área de atuação abrangente. Significa o gerenciamento das atividades meio da organização universitária. Para referir-se às funções administrativas exercidas em áreas afins, observamos na prática, três níveis da administração. O primeiro, chamado administração superior em que se enquadram o Conselho Superior Universitários, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, o Conselho Curador e o Conselho Diretor, responsáveis pelas deliberações das diretrizes gerais que compõem as atividades fins e meios do sistema universitário.

Enquadram-se também na Administração Superior o(a) Reitor(a), o(a) Vice-Reitor(a) e os Pró-Reitores.

O segundo nível, chamado de administração acadêmica, abrange as atividades de administração afetas às unidades acadêmicas, ou seja, direção de faculdades, escolas ou institutos e chefia de departamentos. O terceiro nível corresponde às ações mais secundárias.

- **Princípios Norteadores:**

Baseados neste conhecimento estrutural e organizacional e de acordo com os documentos Plano de Gestão UERN e do Campos de Natal definimos, como princípios para o gerenciamento do Curso, os seguintes:

- a. Do planejamento participativo:

As ações administrativas do Bacharelado em Ciência e Tecnologia pautam-se no atendimento às demandas do ensino, da pesquisa e da extensão, materializadas no Projeto Político Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia, que se constitui um instrumento coletivo e norteador da operacionalização das atividades pertinentes ao processo de formação profissional.

b. Da valorização dos recursos humanos:

A gestão administrativa contemporânea enfatiza a valorização dos(as) atores/atrizes do processo. Neste sentido, a administração do Curso tem como diretriz a gestão coletiva, em que os sujeitos são partes integrantes dos processos decisórios.

c. Da ética administrativa:

A ética enquanto postura política deve perpassar todas as ações acadêmico administrativas, colocando-se como compromisso e responsabilidade dos(as) dirigentes, além do respeito a diversidade e as diferenças no trato com outros sujeitos. No Bacharelado de Ciência e Tecnologia esta postura será traduzida nas acadêmicas e administrativas, sendo operacionalizada nos atos, nas relações interpessoais, na garantia dos direitos individuais e coletivos daqueles(as) que formam esta unidade.

Política de avaliação

A avaliação educacional (da aprendizagem e/ou curricular), tradicionalmente tem sido viabilizada pelo princípio da objetividade, adotando uma metodologia estatística em que o processo se dá através de uma concepção tecnicista. No entanto, o atual contexto educacional solicita novas formas de atuação, que diferem das concepções educativas tradicionais.

Nesse reordenamento das práticas educacionais, a avaliação se coloca como um elemento-chave para a otimização da qualidade do processo ensino aprendizagem e, por sua vez, da operacionalidade do currículo.

Entende-se que a avaliação da aprendizagem e a avaliação curricular estão intrinsecamente relacionadas, ambas expressam uma postura política, conforme os valores e princípios adotados no contexto educacional, perpassando por todas as atividades realizadas, inclusive na compreensão e operacionalização da avaliação institucional.

Princípios Norteadores

a) Princípio da totalidade:

Concepção indispensável à compreensão da complexidade do contexto educacional em suas contradições, conflitos e movimento. Todas as situações de aprendizagem e de operacionalização curricular, inclusive àquelas situações e/ou componentes curriculares que tradicionalmente não eram consideradas, devem ser compreendidas como partes integrantes da dinâmica educacional que proporciona ao(a) aluno(a) um desenvolvimento educacional;

b) Princípio da avaliação qualitativa:

Forma de compreender o significado de produtos complexos a curto e longo prazo (SAUL, 1988:46)², tendo em vista a melhoria da qualidade do desenvolvimento curricular e do processo ensino-aprendizagem. Neste entendimento, a avaliação qualitativa utiliza-se de dados quantitativos sem, no entanto, sujeitar-se aos seus limites.

c) Princípio da Processualidade:

Postura que deve permear as diferentes modalidades de avaliação adotadas no ato de educar. A ênfase situa-se no processo de desenvolvimento educacional que se sobrepõe à ênfase no produto.

Operacionalização

– Avaliação da aprendizagem curricular:

A avaliação da aprendizagem constitui-se em um elemento integrante da avaliação curricular, em que o aproveitamento otimizado do processo ensino aprendizagem é reflexo da efetiva operacionalização curricular. Neste entendimento, a avaliação proposta pelo Curso Bacharelado em Ciência e Tecnologia visa a incorporar novos elementos que convencionalmente não eram considerados devido às normas institucionais previamente estabelecidas.

Porém, diante das novas demandas colocadas à Educação, estes elementos necessitam ser postos em evidência para que o processo de ensino-aprendizagem e a operacionalização do currículo possam alcançar os objetivos propostos para a formação profissional. Para tanto, faz-se necessário adotar alguns pressupostos:

- O A aprendizagem é um processo cumulativo e, acima de tudo, produtivo, em que o(a) aluno(a) pode desenvolver seu potencial através da construção do conhecimento pela criatividade, em oposição à memorização;

² SAUL, Ana Maria. *Avaliação Emancipatória: desafio à teoria e à prática de avaliação e reformulação de currículo*. São Paulo: Cortez, 1988.

- O uso de metodologia que seja sensível às diferenças, aos acontecimentos imprevistos, à mudança e ao progresso, às manifestações observáveis e aos significados latentes (SAUL,1988:46-47);
- O uso de técnicas quantitativas, no entanto, sem limitar-se a elas em função da validação de atitudes que verificam o desempenho do aluno com relação a objetivos (SOUSA,1997:68)³, bem como da execução de atividades não convencionais como: participação em pesquisas, elaboração e apresentação de trabalhos científicos em eventos, participação em atividades de extensão etc.;
- A implementação de diferentes tipos de avaliação, inclusive a auto avaliação como componente que instiga à mudança de atitudes ao longo da formação;
- O uso de avaliação baseada em critérios (e não em normas⁴), como forma de equilibrar as desigualdades dos(as) alunos(as) no processo ensino-aprendizagem. Assim, o reaprender, em oposição à recuperação de notas, é um aspecto de grande relevância no processo de formação profissional e pessoal.

– Avaliação Institucional:

A avaliação institucional constitui-se um instrumento que, ao ser operacionalizado, objetiva o aperfeiçoamento do desenvolvimento institucional. Nessa compreensão, a avaliação institucional da UERN e, por sua vez, do Bacharelado em Ciência e Tecnologia, deve constituir-se uma prática contínua que complementa sua Proposta-Político-Pedagógica, no sentido de consolidá-la, bem como ajustá-la quando necessário. Para tanto faz-se necessário que:

- Na avaliação institucional, o aspecto quantitativo seja indispensável. No entanto, o aspecto qualitativo necessita ter seu papel de destaque, pois a dinâmica educacional e sua interação com a sociedade vão além de dados quantificáveis;
- Sejam adotadas metodologias que possam dar conta da totalidade da dinâmica educacional na instituição;
- Ocorra o acompanhamento contínuo dos(as) professores(as) e alunos(as) e do pessoal técnico-administrativo, no sentido de que possam contribuir para a consolidação dos objetivos institucionais;
- Seja propiciado espaço para à avaliação por comissões externas à instituição⁴, fornecendo-lhe todas as condições (documentos, espaço físico etc.) necessárias;

³ As Atitudes por serem mutáveis, motivadas, cognitivas e emocionais, não são controláveis, mas podem ser validadas no processo de avaliação da formação profissional, In: SOUSA, Clarilza Prado de. *Avaliação do rendimento escolar*. 6.ed. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

⁴ “A avaliação baseada em normas tem a finalidade de verificar a posição de um aluno com relação ao grupo, sendo mais apropriada a um sistema de seleção, de classificação”(SOUSA,1997:68).

- O A avaliação do ponto de vista da instituição sirva como instrumento de gestão; oportunidade de interlocução e assessoria qualificada, capacitação de multiplicadores internos nas áreas administrativa e acadêmica.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Infraestrutura disponível

Item	Descrição	Área total (m ²)
01	Campus (Administração, Biblioteca, Salas de Aula, Laboratórios, Vídeo Conferência, etc.)	7109,96m ²
02	Complexo Cultural (Cine-Teatro, Salas de Música, Sala de Dança, Núcleo de Prática Jurídica, Sala de Inclusão Digital, Salas de Teatro, Laboratório de Fotografia e Vídeo, etc.)	5000 m ²
	Biblioteca	662,11 m ²
	Salas dos docentes	138,05 m ²
	Salas de aula	166,05 m ²
	Sala de reuniões	28,65 m ²
03	Laboratório de Física (Mecânica, Eletromagnetismo)	55,32 m ²
	Laboratórios de Informática (dois, sendo 24,57m ²)	49,14m ²
	Laboratório de Química e Biologia	55,32 m ²
Área Total		13.264,6 m ²

Mesmo tendo a previsão da conclusão da nova sede do Campus de Natal para o final de 2017, atualmente, o Campus de Natal dispõe de infraestrutura física para o funcionamento de até o primeiro ano do Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia.

A nova sede do Campus de Natal disponibilizará infraestrutura de salas de aula, salas de chefia e secretaria, sala de professores, laboratórios, salas de multimídia, Biblioteca e

vídeo-conferência. A comunidade acadêmica do Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia contará também com toda infraestrutura do Complexo Cultural de Natal, com áreas de convivência, auditório/teatro e ambientes de arte e cultura.

RECURSOS HUMANOS

Docentes do quadro efetivo

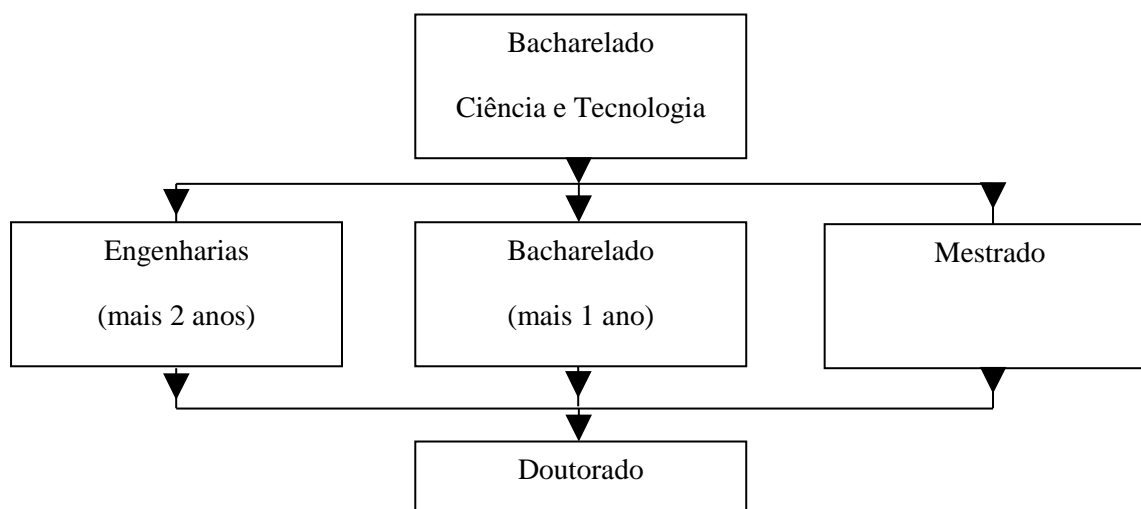
Docente	Titulação	Área de Atuação	Carga Horária	Lotação
Ana Lucia Dantas	Phd	Física	40 hs com DE	Departamento de Ciência e Tecnologia
Andrea Jane da Silva	Doutora	Lingua Portuguesa	40 hs com DE	Departamento de Ciência e Tecnologia
Bráulio Batista Soares	Doutor	Física	40 hs com DE	Departamento de Ciência e Tecnologia
Brismark Góes da Rocha	Doutor	Estatística, Termociência e Tecnologia dos Materiais	40 hs com DE	Departamento de Ciência e Tecnologia
Leonardo Linhares Oliveira	Doutor	Física	40 hs com DE	Departamento de Ciência e Tecnologia

Lilia Basílio de Caland	Doutora	Química	40 hs com DE	Departamento de Ciência e Tecnologia
Maria Helena de Freitas Câmara	Mestre	Biologia	40 hs com DE	Departamento de Ciência e Tecnologia

Docentes para contratação por concurso público

Docente	Titulação	Área de Atuação	Carga Horária	Semestre inicial
Professor Concursado 1	Doutor	Engenharia	40 hs com DE	2019.1

FLUXOGRAMA DE CARREIRA A PARTIR DO BC&T



ANEXOS

1. Resolução 036/2011 CONSEPE Criação do Curso.
2. Regulamento da organização e funcionamento do curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia
3. Projetos de Pesquisa vigentes em 2017.
4. Documentação para Reconhecimento do Curso

Anexo 1: Regulamento de organização e funcionamento do curso de bacharelado em ciência e tecnologia



Governo do Estado do Rio Grande do Norte
 Secretaria de Estado da Educação e da Cultura - SEEC
 UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN
 Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE
 Rua Almino Afonso, 478 - Centro - Fone: 84-3315-2134 - Fax: 84-3315-2134
 Homepage: <http://www.uern.br> - e-mail: sa@uern.br CEP 59613-210 - Mossoró - RN

Resolução n.º 36/2011-CONSEPE

Cria o Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia, modalidade Bacharelado, no Campus de Natal.

O REITOR DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE-UERN, na qualidade de Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão-CONSEPE, no uso de suas atribuições legais e estatutárias e conforme deliberação do Colegiado em sessão realizada em 19 de outubro de 2011,

CONSIDERANDO a autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, própria das universidades, definida no artigo 207 da Constituição Federal, no artigo 141 da Constituição do Estado do Rio Grande do Norte e no artigo 53 da Lei n.º 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional;

CONSIDERANDO o que dispõe o Estatuto da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte no seu artigo 9º, incisos III, IV e VI;

CONSIDERANDO a Resolução n.º 5/2010-CONSEPE, de 10 de fevereiro de 2010, que aprovou o Regulamento dos Cursos de Graduação da UERN;

CONSIDERANDO o Parecer n.º 112/2011, da Câmara de Ensino de Graduação do CONSEPE, de 4 de outubro de 2011, constante no Processo n.º 5.517/2011-FUERN;

CONSIDERANDO o Parecer do Setor de Cursos de Graduação da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da UERN, de 28 de setembro de 2011,

RESOLVE:


Art. 1º Criar o Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia, modalidade Bacharelado, vinculado ao Campus de Natal.

Parágrafo único. O Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia, na modalidade Bacharelado, ofertará 50 (cinquenta) vagas iniciais, turno diurno, a partir do segundo semestre letivo de 2012.

Art. 2º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia, como parte integrante desta resolução.

Art. 3º Esta resolução entra em vigor na data de sua aprovação.

Sala das Sessões dos Colegiados, em 19 de outubro de 2011.


 Prof. Milton Marques de Medeiros
 Presidente

Anexo 2: Regulamento da organização e funcionamento do curso de bacharelado em ciência e tecnologia

TÍTULO I

DA ORGANIZAÇÃO

Art. 1º- O Curso de graduação em Ciência e Tecnologia, na modalidade de Bacharelado, destina-se à formação de recursos humanos para o desenvolvimento científico e tecnológico, de que resultará o diploma de Bacharel em Ciência e Tecnologia.

Art. 2º - O Currículo pleno do curso de Ciência e Tecnologia dispõe de uma carga horária de 2400 (duas mil e quatrocentas) horas de atividades acadêmicas, distribuídas entre disciplinas e atividades complementares, com tempo mínimo de 6(seis) e máximo de 9 (nove) semestres letivos.

Art. 3º - O Currículo pleno do curso de Ciência e Tecnologia sustenta-se nos conhecimentos constituídos pelas áreas de fundamentação da formação profissional, quais sejam:

I – Formação Básica, que compreende os princípios básicos de física, química, biologia e a matemática.

II – Formação Tecnológica, que aplica os conhecimentos básicos no desenvolvimento tecnológico computacional, químico, biotecnológico e meio ambiente.

III – Formação Humanística, que dá ao egresso uma dimensão social e humana.

IV – Formação Suplementar permite ao egresso uma formação geral através de disciplinas / atividades que não se enquadram nas demais categorias (Metodologia Científica, Trabalho de Conclusão de Curso, estágio, etc.)

Parágrafo Único – poderão ser acrescentadas ao elenco de disciplinas optativas quaisquer outras em qualquer tempo respeitando o princípio da flexibilidade curricular e os procedimentos acadêmicos da instituição.

Art. 4º - O aluno que tiver condições favoráveis poderá adiantar componentes curriculares não havendo limite de créditos cursados por semestre letivo.

Art. 5º - Fazem parte do currículo pleno do curso de Ciência e Tecnologia disciplinas obrigatórias, disciplinas optativas, atividades complementares e o trabalho de conclusão de curso, assim distribuídas e discriminadas:

I - as disciplinas obrigatórias perfazem um total de 1.980 (um mil, novecentos e oitenta) horas, correspondentes a 132 (cento e vinte e oito) créditos;

II – as disciplinas optativas perfazem o total de 300 (cento e vinte) horas, correspondentes a 20 (vinte e quatro) créditos, dentro da área de formação tecnológica, humanística, complementar e suplementar, com observância a orientações do curso de graduação;

III - o componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso perfaz um total de 90 (noventa) horas, correspondendo a 06 (seis) créditos;

IV – as atividades complementares perfazem um total de 120 (cento e vinte) horas

correspondentes a 8 (oito) créditos e compreende atividades de extensão, iniciação científica, monitoria, participação em eventos técnicos-científicos, atividades acadêmicas à distância e vivência profissional, desenvolvidas durante o curso.

Art. 6º - Para obtenção do Diploma de Bacharel em Ciência e Tecnologia, o (a) aluno(a), além de cursar as disciplinas obrigatórias, optativas e atividades complementares, deverá integralizar a carga horária do currículo pleno com a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 7º - A participação em atividades de pesquisa, de extensão e de monitoria como atividades complementares, constitui-se espaços de construção e reconstrução do conhecimento a partir da inserção do(a) aluno(a) em atividades de ensino, de investigação e de extensão, sendo computada a carga horária para efeito de integralização do currículo pleno.

Parágrafo Único – A monitoria, conforme Resolução 016/2000 – CONSEPE, é uma atividade acadêmica, que proporciona ao(a) aluno(a), com interesse no exercício da docência, condições facilitadoras para o desenvolvimento de aptidões, habilidades e potencialidades necessárias para sua formação acadêmica e profissional.

CAPÍTULO I

DOS COMPONENTES CURRICULARES

Art. 8º - A carga horária de disciplinas constará de listas de oferta semestral, baseada no processo de integralização curricular e distribuída por períodos letivos relacionados a seguir:

1º Período				
Créditos = 24		CH Semanal =24		CH Semestral = 360
Código	Disciplina	Créd.	CH	Pré-Requisito
0401117-1	Leitura e Produção de Texto I	04	60	-
Criar	Ciência, Tecnologia e Sociedade	04	60	-
Criar	Pré-cálculo	04	60	-
0805084-1	Algoritmos e programação	04	60	-
Criar	Química Geral	06	90	-
0806001-1	Seminário de Introdução ao Curso de Ciência e Tecnologia	02	30	-

2º Período				
Créditos = 26		CH Semanal =26		CH Semestral = 390
Código	Disciplina	Créd.	CH	Pré-Requisito (Código)
Criar	Cálculo I	06	90	Pré-Cálculo (Criar)
Criar	Inglês Técnico	02	30	-
0805033-1	Linguagem de Programação Estruturada	04	60	Algoritmos e Programação (0805084-1)
0402101-1	Leitura e Produção de Texto II	02	30	Leitura e Produção de Texto I (0401117-1)
0801005-1	Álgebra Linear	04	60	-
0804089-1	Físico-química Geral	04	60	Química Geral (Criar)
0801046-1	Probabilidade e Estatística	04	60	-

3º Período				
Créditos = 28		CH Semanal =28		CH Semestral = 420
Código	Disciplina	Créd.	CH	Pré-Requisito
Criar	Cálculo II	04	60	Cálculo I (Criar)
0802024-1	Mecânica I	06	90	Cálculo I (Criar)
Criar	Fundamentos da Biologia para Engenharia	06	90	-
Criar	Química Tecnológica	04	60	-
Cria	Vetores e Geometria Analítica	04	60	-
	Optativa I	04	60	-

4º Período				
Créditos = 26		CH Semanal = 26		CH Semestral = 390
Código	Disciplina	Créd.	CH	Pré-Requisito
Criar	Cálculo III	04	60	Cálculo II (Criar)
0802001-1	Eletromagnetismo I	06	90	Mecânica I (0802024-1)
Criar	Bioquímica Fundamental para Engenharia	04	60	Química Geral (Criar) Fundamentos da Biologia para Engenharia (Criar)
0805035-1	Metodologia do Trabalho Científico	04	60	-
0806010-1	Expressão Gráfica	04	60	-
	Optativa II	04	60	-

5º Período				
Créditos = 26		CH Semanal = 26		CH Semestral = 390
Código	Disciplina	Créd.	CH	Pré-Requisito
0801018-1	Cálculo Numérico	04	60	Álgebra Linear (0801005-1)
0802087-1	Fenômenos Térmicos e Óticos	06	90	Eletromagnetismo I (0802001-1)
0101002-1	Introdução à Economia	04	60	-
0806002-1	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	04	60	Leitura e Produção de Texto I (0401117-1), Ciência, Tecnologia e Sociedade (Criar), Pré-Cálculo (Criar), Algoritmos e Programação (0805084-1), Química Geral (Criar), Seminário de Introdução ao Curso de Ciência e Tecnologia (0806001-1), Inglês Técnico (Criar), Leitura e Produção de Texto II (0402101-1), Físico-química Geral (0804089-1), Fundamentos da Biologia para Engenharia (Criar), Mecânica I (0802024-1), Metodologia do Trabalho Científico (0805035-1) e Eletromagnetismo I (0802001-1),
	Optativa III	04	60	-
	Optativa IV	04	60	-

6º Período				
Créditos = 22		CH Semanal = 22		CH Semestral = 330
Código	Disciplina	Créd.	CH	Pré-Requisito
0806011-1	Mecânica dos Sólidos	04	60	Mecânica I (0802024-1)
0104049-1	Meio Ambiente, Tecnologia e Sociedade	04	60	-
Criar	Equações Diferenciais	04	60	Cálculo III (Criar)
	Optativa V	04	60	-

0806003-1	Trabalho de Conclusão de Curso	06	90	Leitura e Produção de Texto I (0401117-1), Ciência, Tecnologia e Sociedade (Criar), Algoritmos e Programação (0805084-1), Pré-cálculo (Criar) Seminário de Introdução ao Curso de Ciência e Tecnologia (0806001-1), Química Geral (Criar), Cálculo I (Criar), Inglês Técnico (Criar), Linguagem de Programação Estruturada (0805033-1), Leitura e Produção de Texto II (0402101-1), Álgebra Linear (0801005-1), Probabilidade e Estatística (0801046-1), Físico-química Geral (0804089-1), Cálculo II (Criar), Mecânica I (0802024-1), Fundamentos da Biologia para Engenharia (Criar), Química Tecnológica (Criar), Vetores e Geometria Analítica (Criar), Optativa I (Criar), Cálculo III (Criar), Bioquímica Fundamental para Engenharia (Criar), Eletromagnetismo I (0802001-1), Expressão Gráfica (0806010-1), Metodologia do Trabalho Científico (0805035-1), Optativa II, Cálculo Numérico (0801018-1), Fenômenos Térmicos e Óticos (0802087-1), Introdução à Economia (0101002-1), Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso(0806002-1), Optativa III e Optativa IV.
-----------	--------------------------------	----	----	--

§ 1º - A carga horária do curso é distribuída da seguinte forma:

Demonstrativo de Carga Horária	
Atividade	Horas

Disciplinas Obrigatórias	1.890
Disciplinas Optativas	300
Atividades Complementares	120
Trabalho de Conclusão de Curso	90
Total	2.400

Art. 9º – As disciplinas de caráter optativas e suas respectivas cargas horárias constarão de lista de oferta semestral dentre as relacionadas a seguir:

Disciplinas Optativas			
Código	Disciplina/Atividade	Tipo	Carga horária
0401089-1	Língua Brasileira dos Sinais	Presencial	60
0803097-1	Bioquímica Biotecnologia	Presencial	60
0803004-1	Biologia Básica	Presencial/Laboratório	60
0702065-1	Filosofia da Ciência	Presencial	60
0801001-1	Álgebra Abstrata	Presencial	60
0805002-1	Análise e Projeto de Sistemas	Presencial	60
0805009-1	Banco de Dados	Presencial/Laboratório	60
0805014-1	Computação Gráfica	Presencial/Laboratório	60
0805015-1	Computadores e Sociedade	Presencial	60
0806013-1	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Presencial	60
0801022-1	Desenho Básico	Presencial	60
0104011-1	Desenvolvimento Sustentável	Presencial	60
0805019-1	Empreendedorismo e Plano de Negócio	Presencial	60

0806005-1	Energias Alternativas	Presencial	60
0805021-1	Engenharia de Software	Presencial	60
0805022-1	Estrutura de Dados	Presencial/Laboratório	60
Criar Código	Ética Profissional	Presencial	60
0806006-1	Fontes de Energia	Presencial	60
Criar Código	Formação Profissional	Presencial	60
0801031-1	Microbiologia geral	Presencial	60
0901065-1	Instituição do Direito Público e Privado	Presencial	60
0102031-1	Introdução à Administração	Presencial	60
0806004-1	Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho	Presencial	60
0806008-1	Introdução ao Desenvolvimento de Jogos	Presencial	60
0801010-1	Introdução Matemática Computacional	Presencial	60
0401118-1	Leitura e Produção de Texto III	Presencial	60
0104050-1	Monitoramento Ambiental	Presencial	60
0805040-1	Programação Avançada	Presencial/Laboratório	60
0805043-1	Programação Orientada a Objetos	Presencial/Laboratório	60
0802059-1	Mecânica dos Fluidos	Presencial/Laboratório	60
0804088-1	Introdução à Química Tecnológica	Presencial	60
0804090-1	Química aplicada à Engenharia	Presencial	60
806007-1	Tecnologia e Sociedade	Presencial	60

Parágrafo Único – O(a) aluno(a) poderá cursar disciplinas ofertadas em outros cursos de graduação da UERN, desde que esteja devidamente acompanhado pela a orientação de curso de graduação.

Art. 10º – O aluno poderá contabilizar até 120 (cento e vinte) horas de atividades complementares, através de participação em atividades de extensão, iniciação científica, monitoria, participação em evento-científico, atividade acadêmica à distância e vivência profissional.

§ 1º – O aproveitamento das atividades de que trata o caput deste artigo far-se-á mediante apreciação e aprovação da plenária do departamento.

§ 2º - Serão computadas para efeito de integralização curricular as atividades realizadas pelo aluno no decorrer do processo de formação vigente.

§ 3º - A tabela abaixo relaciona as atividades, bem como a respectiva carga horária. Atividades não relacionadas e casos excepcionais deverão ser aprovadas em reunião departamental.

TABELA DE APROVEITAMENTO DE ATIVIDADE COMPLEMENTAR:

CÓDIGO	ATIVIDADE	CARGA HORÁRIA (CH)	CH - MÁXIMA	UNIDADE MENSURÁVEL	DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS	OBSERVAÇÕES IMPORTANTES
1	Programa Institucional de Monitoria (PIM)	30/semestre	60	Semestre completo	Declaração do orientador/PROEG/Coordenador	
2	Programa de Educação Tutorial (PET)	30/semestre	60	Semestre completo	Declaração do Tutor/PROEG/Coordenador	
3	Atividade Acadêmica à Distância	CH cursada	60		Certificado contendo as horas cursadas	O total de horas aproveitado por atividade é equivalente à CH cursada, podendo acumular até a CH máxima. Serão aproveitadas atividades que sejam relacionadas com a Matriz Curricular do curso ou com áreas correlatas.
4	Atividade Curricular em Comunidade (ACC)	60	60	Semestre completo	Plano de Estudo ou Histórico Escolar ou Cópia da Ata Final da Disciplina	O aluno deverá ter sido Aprovado na disciplina.

5	Vivência Profissional	60	60	06 meses, com CH semanal mínima de 20 h	Termo de Compromisso de Estágio (ou Carteira de Trabalho) e Declaração do empregador constando o período de permanência no estágio e as atividades desenvolvidas	Somente serão aproveitadas atividades que contribuam para a formação do aluno
6	Participação em Projeto de Extensão (Membro)	20	60	Projeto completo	Certificado de Conclusão de Projeto ou Declaração do Coordenador do Projeto atestando a Participação do aluno no tempo previsto no Projeto com as atividades desenvolvidas.	
7	Participação em Projeto de Pesquisa Certificado	30	60	Projeto completo	Certificado de Conclusão de Projeto ou Declaração do Coordenador do Projeto atestando a Participação do aluno no tempo previsto no Projeto com as atividades	

					desenvolvidas.	
8	Participação em Evento Científico Local (Ouvinte)	5 6	30 36		Certificado de Participação do Evento	Somente eventos que estiverem relacionados com a Matriz Curricular do curso ou que contribuam para a formação do aluno
9	Participação em Evento Científico Regional (Ouvinte)	6	36		Certificado de Participação do Evento	Somente eventos que estiverem relacionados com a Matriz Curricular do curso ou que contribuam para a formação do aluno
10	Participação em Evento Científico nacional (Ouvinte)	10	30		Certificado de Participação do Evento	Somente eventos que estiverem relacionados com a Matriz Curricular do curso ou que contribuam para a formação do aluno
11	Participação em Evento Científico internacional (Ouvinte)	30	30		Certificado de Participação do Evento	Somente eventos que estiverem relacionadas com a Matriz Curricular do curso ou

						que contribuam para a formação do aluno
12	Participação em Curso Local ou Regional (ouvinte)	CH cursada	60		Certificado contendo as horas cursadas	Somente eventos que estiverem relacionadas com a Matriz Curricular do curso ou que contribuam para a formação do aluno
13	Participação em Curso Nacional (ouvinte)	CH cursada x 1,5	60		Certificado contendo as horas cursadas	O total de horas aproveitado por atividade é equivalente à CH cursada, podendo acumular até a CH Máxima. Serão aproveitadas atividades que estejam relacionadas com a Matriz Curricular do curso ou que contribuam para a formação do aluno.
14	Participação em Curso Internacional (ouvinte)	CH cursada x 2	60		Certificado contendo as horas cursadas	O total de horas aproveitado por atividade é equivalente à CH cursada, podendo

						<p>acumular até a CH Máxima. Serão aproveitadas atividades que estejam relacionadas com a Matriz Curricular do curso ou que contribuam para a formação do aluno.</p>
15	<p>Apresentação de Trabalho em Evento Local ou Regional (autor ou co-autor)</p>	10	60	<p>Por trabalho apresentado</p>	<p>Certificado de Apresentação do Trabalho no Evento</p>	<p>O total de horas aproveitado por atividade é equivalente à CH cursada, podendo acumular até a CH Máxima. Serão aproveitadas atividades que estejam relacionadas com a Matriz Curricular do curso ou que contribuam para a formação do aluno.</p>
16	<p>Apresentação de Trabalho em Evento Nacional (autor ou co-autor)</p>	20	60	<p>Por trabalho apresentado</p>	<p>Certificado de Apresentação do Trabalho no Evento</p>	<p>Somente trabalhos em Computação</p>

17	Apresentação de Trabalho em Evento Internacional (autor ou co-autor)	30	60	Por trabalho apresentado	Certificado de Apresentação do Trabalho no Evento	Somente trabalhos em Computação
18	Apresentação de Minicurso em Evento Local (autor ou co-autor)	CH ministrada x 1,5	60	Por minicurso apresentado	Certificado contendo as horas ministradas	O total de horas aproveitado por atividade é equivalente à CH cursada, podendo acumular até a CH Máxima. Serão aproveitados somente minicursos científicos e/ou tecnologia.
19	Apresentação de Minicurso em Evento Regional (autor ou co-autor)	CH ministrada x 2	60	Por minicurso apresentado	Certificado contendo as horas ministradas	O total de horas aproveitado por atividade é equivalente à CH cursada, podendo acumular até a CH Máxima. Serão aproveitados somente minicursos científicos e/ou tecnologia.
	Apresentação de	CH	60	Por minicurso	Certificado contendo as horas	O total de horas aproveitado

20	Minicurso em Evento nacional	ministrada x 2,5		apresentado	ministradas	por atividade é equivalente à CH cursada, podendo acumular até a CH Máxima. Serão aproveitados somente minicursos em Computação.
21	Apresentação de Minicurso em Evento internacional	CH ministrada x 3	60	Por minicurso apresentado	Certificado contendo as horas ministradas	O total de horas aproveitado por atividade é equivalente à CH cursada, podendo acumular até a CH Máxima. Serão aproveitados somente minicursos em Computação.
22	Participação em seminário ou palestra de caráter acadêmico (ouvinte)	5	20	Por seminário ou palestra assistida	Certificado do seminário ou palestra	Serão aproveitados seminários ou palestras que estejam relacionadas com a Matriz Curricular do curso ou que contribuam para a formação do aluno.
23	Participação em seminário ou palestra	10	20	Por seminário ou palestra	Certificado do seminário ou palestra	Serão aproveitados seminários ou palestras que

	de caráter acadêmico (apresentação)			apresentada		estejam relacionadas com a Matriz Curricular do curso ou que contribuam para a formação do aluno.
24	Publicação de Trabalho Científico em Revista Local ou Regional	10	30	Por trabalho publicado	Ficha catalográfica e índice/sumário da Publicação	
25	Publicação de Trabalho Científico em Revista Nacional	30	90	Por trabalho publicado	Ficha catalográfica e índice/sumário da Publicação	
26	Publicação de Trabalho Científico em Revista Internacional Indexada	60	120	Por trabalho publicado	Ficha catalográfica e índice/sumário da Publicação	
27	Visita técnica	CH da visita	40	Por visita	Declaração/Certificado	
28	Organização de eventos	10	30	por evento	Declaração/Certificado	

TÍTULO II
DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAPÍTULO 1
DA CONCEITUAÇÃO E OBJETIVOS

Art. 11 - O Trabalho de Conclusão de Curso consistirá em atividade acadêmica curricular obrigatória e versará sobre aspectos nos núcleos temáticos de Ciência e Tecnologia, com a finalidade de avaliar o desempenho do aluno tendo em vista a perspectiva geral do Curso de Ciência e Tecnologia.

Art. 12 - São objetivos básicos do Trabalho de Conclusão de Curso, capacitar o aluno a:

- I. planejar, incentivar, conduzir e concluir um projeto de pesquisa;
- II. estudar a literatura científica e técnica diretamente relacionada ao tema do projeto de pesquisa referente ao Trabalho de Conclusão de Curso;
- III. utilizar os conceitos adquiridos durante o curso na resolução do problema do projeto de pesquisa;
- IV. elaborar monografia dentro das normas técnicas.

CAPÍTULO 2
DA CARACTERIZAÇÃO DA MONOGRAFIA

Art. 13 - Para matricular-se na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, o aluno deverá ter concluído, com aproveitamento, o equivalente as 31 disciplinas dos semestres anteriores:

Leitura e Produção de Texto I (0401117-1), Ciência, Tecnologia e Sociedade (Criar), Algoritmos e Programação (0805084-1), Pré-cálculo (Criar) Seminário de Introdução ao Curso de Ciência e Tecnologia (0806001-1), Química Geral (Criar), Cálculo I (Criar), Inglês Técnico (Criar), Linguagem de Programação Estruturada (0805033-1), Leitura e Produção de Texto II (0402101-1), Álgebra Linear (0801005-1), Probabilidade e Estatística (0801046-1), Físico-química Geral (0804089-1), Cálculo II (Criar), Mecânica I (0802024-1), Fundamentos da Biologia para Engenharia (Criar), Química Tecnológica (Criar), Vetores e Geometria Analítica (Criar), Optativa I (Criar), Cálculo III (Criar), Bioquímica Fundamental para Engenharia (Criar), Eletromagnetismo I (0802001-1), Expressão Gráfica (0806010-1), Metodologia do Trabalho Científico (0805035-1), Optativa II, Cálculo Numérico (0801018-1), Fenômenos Térmicos e Óticos (0802087-1), Introdução à Economia (0101002-1), Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso(0806002-1), Optativa III e Optativa IV.

Art. 14 - A monografia deverá atender as seguintes características de apresentação:

- I. ser individual;
- II. ter volume mínimo equivalente a 35 páginas;
- III. ser redigido em Língua Portuguesa e apresentar-se segundo as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- IV. ser entregue em três vias, que após sua aprovação pela banca examinadora, será devolvida uma para o autor e as demais encaminhadas, uma para o departamento e uma para a biblioteca do Campus Central.

Art. 15 - A entrega da monografia ao departamento deverá ser efetivada após anuência por escrito do professor orientador.

Parágrafo Único – Em casos especiais admitir-se-á ao aluno entregar ao departamento, acompanhada de justificativa por escrito, uma monografia que o professor orientador não considere qualificada para aprovação, que será encaminhada à plenária do departamento, para deliberar sobre o impasse.

Art. 16 - A entrega da monografia ao departamento far-se-á no prazo de trinta dias antes da

conclusão do período letivo no qual esteja cursando a disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 1º – Ao aluno que não tiver concluído a monografia dentro do prazo do caput deste artigo, ficará assegurado o direito a nova inscrição na disciplina no semestre imediato. Desde que não esteja na situação de desligado do curso conforme norma da Universidade.

§ 2º – No caso de ser necessária reapresentação, o aluno estará obrigado a entregar a monografia reformulada, quinze dias após o seu recebimento, em devolução da Banca Examinadora, através do departamento.

CAPÍTULO 3

DA COORDENAÇÃO E DA ORIENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 17 - A atividade de coordenação de Trabalho de Conclusão de Curso será exercida pelo professor da disciplina de Trabalho de conclusão de Curso.

Art. 18 – A Coordenação para Trabalhos de Conclusão de Curso do Curso de Ciência da Computação, tem como finalidade coordenar o desenvolvimento das monografias elaboradas pelos alunos.

Art. 19 - A Coordenação para Trabalho de Conclusão de Curso indicará professor com titulação mínima de especialista, com a finalidade de orientar as monografias e compor as

Bancas Examinadoras, conforme dispositivos contidos nestas Normas.

Art. 20 - Caberá a Coordenação para Trabalho de Conclusão de Curso informar ao departamento através de relatórios periódicos a respeito das monografias dos alunos.

Art. 21 - A Coordenação manterá registro em arquivo próprio nas dependências do departamento.

Art. 22 - O professor orientador da monografia será designado pela Coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Ciência e Tecnologia, após prévia anuência do aluno e do professor e deve ser preferencialmente do departamento, de acordo com a distribuição de carga horária.

§ 1º – Extraordinariamente, poderá ser indicado professor orientador não vinculado ao quadro do departamento, mediante apreciação do *Curriculum Vitae* pela Coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso e aprovação da plenária do departamento.

§ 2º – No caso de indicação do professor-orientador não vinculado ao quadro do departamento, a coordenação exigirá do indicado, pronunciamento por escrito.

Art. 23 - A designação do professor-orientador será solicitada pelo aluno, através de requerimento encaminhado a Coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso, quando da inscrição na disciplina.

Parágrafo Único – O Professor Orientador será confirmado pela coordenação e sua designação informada por inscrito ao aluno, dentro do prazo máximo de quinze dias, a

contar da data de recebimento da solicitação.

Art. 24 - Após a designação do Professor–Orientador, a coordenação informará ao Departamento ao qual pertence, a fim de que lhe seja computado encargo equivalente as duas horas-aulas semanais por orientação, não podendo ultrapassar 10 horas aula semanais.

Art. 25 - O Professor–Orientador deverá, junto com o aluno, elaborar cronograma de trabalho contendo um intervalo de quinze dias, no máximo, entre os encontros para acompanhamento, devendo ser enviado cópia do cronograma à Coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 26 - Quando do impedimento do Professor–Orientador, por motivo de afastamento de suas atividades por um prazo considerado pela coordenação prejudicial à orientação da monografia, será indicado substituto, seguindo a forma regimental.

Parágrafo Único - O Professor–Orientador deverá comunicar por escrito à coordenação quando do impedimento de suas atividades.

Art. 27 - O Professor–Orientador poderá solicitar à coordenação afastamento da orientação de determinado aluno, desde que justifique suas razões e estas sejam aceitas.

Art. 28 - O aluno por sua iniciativa, poderá solicitar mudança de orientador, desde que sejam aceitas as razões apresentadas à Coordenação.

CAPÍTULO 4

DA VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Art. 29 - A Banca Examinadora, designada pelo departamento, será composta por três membros, que poderão ser substituídos em caso de impedimento.

§ 1º – O Presidente da Banca Examinadora será o Professor-Orientador e os outros dois serão designados pela plenária do departamento, após prévia anuência dos professores indicados e do aluno.

§ 2º – Cada membro da Banca Examinadora receberá uma cópia da monografia dentro do prazo mínimo de oito dias antes da data da defesa.

Art. 30 - Cada examinador atribuirá uma nota para o texto da monografia e outra para defesa oral, entre 0 (zero) e 10 (dez), devendo ir até a primeira casa decimal, após o arredondamento da segunda casa decimal.

Art. 31 - Monografia insatisfatória, será concedido ao aluno o direito a uma única reapresentação após o cumprimento das reformulações sugeridas pela respectiva Banca Examinadora, no prazo de quinze dias da data de sua apresentação.

Art. 32 - O resultado da verificação da aprendizagem será de conformidade com as normas em vigor da instituição.

Parágrafo Único – Quando a Banca Examinadora solicitar reapresentação da monografia, a Coordenação manterá a mesma Banca Examinadora, ressaltando os impedimentos mencionados no Art. 26.

Art. 33 - Ficará extinta cada Banca Examinadora após o resultado final do julgamento e entrega do parecer  Coordenação.

Art. 34 - Ficará assegurado o direito a nova inscrição na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso no semestre letivo imediato, ao aluno que não obteve média suficiente para aprovação, desde de que não esteja desligado do curso.

TÍTULO III

DA VIVÊNCIA PROFISSIONAL

CAPÍTULO 1

DA CONCEITUAÇÃO E OBJETIVOS

Art. 35 – A Vivência Profissional é uma atividade complementar, que visa relacionar e integrar o conteúdo de matérias técnico-profissionais do Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia  sua aplicação em situações reais de trabalho, como prática pr-profissional a ser desenvolvida pelo aluno.

Art. 36 – A Vivência Profissional do Curso de Ciência e Tecnologia tem por objetivos:

- I. possibilitar ao aluno a vivência prática em situações reais de trabalho, em caráter pr-profissional e com orientação acadêmica;
- II. capacitar o aluno para o desenvolvimento efetivo de sua profissão;
- III. proporcionar ao aluno formação integral.

Art. 37 – O aluno poderá aproveitar para efeito de integralização curricular até 60 horas de sua Vivência Profissional.

CAPÍTULO 2

DOS CAMPOS DE VIVÊNCIA PROFISSIONAL

Art. 38 – A Vivência Profissional poderá ser desenvolvida junto aos diversos setores da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte e Instituições de Direito Público ou Privado existentes na comunidade, mediante comprovação.

CAPÍTULO 3

DA COORDENAÇÃO E SUPERVISÃO

Art. 39 - A orientação da Vivência Profissional do Curso de Ciência e Tecnologia será exercida por professor designado pela plenária do departamento.

Art. 40 - Ao orientador da Vivência Profissional competirá:

- I. proceder prévia avaliação das condições técnicas, materiais e humanas para realização da atividade;
- II. planejar e controlar as atividades realizadas pelos alunos;
- III. desenvolver gestões junto aos professores a fim de que prestem auxílio aos alunos nas suas necessidades acadêmicas;
- IV. proceder a avaliação dos alunos de conformidade com as condições estabelecidas nestas normas;
- V. analisar e emitir parecer sobre os relatórios elaborados pelos alunos ao término da atividade;
- VI. considerar sem efeito a experiência vivenciada em instituições, quando verificar que a natureza das atividades executadas não atende aos requisitos mínimos necessários ao seu aproveitamento;

Art. 41 – O aproveitamento para efeito de integralização curricular de atividades de

Vivência Profissional realizadas pelo aluno sem o devido acompanhamento do orientador acadêmico obedecerá ao dispositivo no parágrafo único, Art. 9º, deste regulamento.

CAPÍTULO 4

DO ALUNO

Art. 42 - É dever do aluno:

- I. Requerer o acompanhamento do orientador acadêmico na atividade de vivência profissional;
- II. Conduzir-se em condições compatíveis e requeridos pelas circunstâncias da atividade e do ambiente profissional;
- III. Apresentar ao professor orientador, o relatório dos trabalhos desenvolvidos nos prazos estabelecidos na programação.

TÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 43 – O presente regulamento entra em vigor na data de publicação da Resolução do projeto Político Pedagógico do Curso de Ciência e Tecnologia, e seus efeitos de aplicação ocorrerão a partir dos ingressantes, admitidas as adaptações curriculares na forma do regimento da UERN e da legislação pertinente.

Art. 44 – Os casos omissos destas normas serão resolvidos pelo CONSEPE-UERN

Anexo 3: Projetos de Pesquisa vigentes em 2017

	Titulo	Professor Responsável	Quantidade de Alunos Envolvidos
01	Inclusão social na EJA por meio Letramento Digital (PIBIC EM)	Andréa Jane da Silva	02
02	Arranjo de paredes de domínio em nanofitas magnéticas (PIBIC) Desenvolvimento de software para modelação de sistemas magnéticos nanoestruturados (PIBIT)	Ana Lúcia Dantas	02
03	Análise Estatística de Sobrevivência da Velocidade de Rotação de Estrelas do Tipo Solar (PIBIC)	Bráulio Batista Soares	03
04	Geração de energia elétrica por meio de leds (pibic) Geração de Hidrogênio para Cozimento de Alimentos (PIBIT)	Brismark Góes da Rocha	02 02
05	Produto energético máximo em nanopartículas bimagnéticas do tipo núcleo/casca	Leonardo Linhares Oliveira	03

06	Produção e caracterização de biodieseis obtidos a partir de matérias-primas regionais (PIBIC) Estratégias de purificação de óleo e gordura residual para produção sustentável de biodiesel (PIBIT)	Lilia Basílio de Caland	03
----	---	-------------------------	----

Anexo 4: Projetos de extensão vigentes em 2017

	Título	Professor Responsável	Quantidade de Alunos Envolvidos
01	RECICLAR e INOVAR: uma ação sustentável na Zona Norte de Natal	Maria Helena de Freitas Câmara	06