

**INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO – PROENS
DIRETORIA DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO
COORDENAÇÃO DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO**

**FORMULÁRIO/ROTEIRO DE ORIENTAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO
PEDAGÓGICO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL
MÉDIO NA MODALIDADE INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO**

**CURITIBA
2013**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS PARANAGUÁ

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA

Autorizado pela Resolução nº 78/2011 do Conselho Superior - IFPR

Número do processo em 2011 foi 23399.000617/2011-65

PARANAGUÁ
2013

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor

Jesué Graciliano da Silva

Pró-reitor de Ensino

Evandro Cantú

Diretor de Ensino Médio e Técnico

Evandro Cherubini Rolin

Coordenadora de Ensino Médio e Técnico

Gabriel Mathias Carneiro Leão

Diretor(a) Geral do Câmpus

Roberto Teixeira Alves

Diretor(a) de Ensino, Pesquisa e Extensão

Emerson Luis Tonetti

Coordenação do Curso

Ricardo Adriano dos Santos

Vice-Coordenação do Curso

Siedro Augusto Haus

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

PROCESSO NÚMERO: 23399.000617/2011-65

NOME DO CURSO: Curso Técnico em Mecânica
Resolução de Criação: Nº 78/2011

EIXO TECNOLÓGICO: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS

COORDENAÇÃO:

Coordenador: Ricardo Adriano dos Santos

E-mail: ricardo.santos@ifpr.edu.br

Telefone: (41) 3721-8308

Vice-Coordenador: Siedro Augusto Haus

Telefone: siedro@ifpr.edu.br

E-mail: (41) 3721-8308

LOCAL DE REALIZAÇÃO/CÂMPUS (endereço): Rua Antônio Carlos Rodrigues, 453 – Porto Seguro – CEP: 83215-750 – Paranaguá – Paraná.

TEL: (41) 3721-8300

HOME-PAGE: paranagua.ifpr.edu.br

E-mail: ricardo.santos@ifpr.edu.br

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO:

APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO ()

AJUSTE CURRICULAR DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (X)

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC OU AJUSTE CURRICULAR:

Coordenador:

Ricardo Adriano dos Santos

Vice-coordenador:

Siedro Augusto Haus

Membros da Comissão:

Alexandre Dullius; Cristiano Brunetti; Euclides Alexandre Bernardelli; Fabiano Oscar Drozda; Hércio Yosaburo Hattori; Marluiz Fernando Jonsson; Rubens Alberto Dos Reis.

2 - CARACTERÍSTICAS DO CURSO

Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Forma de Oferta: Integrada

Modalidade: Presencial

Tempo de duração do curso: Quatro (4) anos.

Turno de oferta: Diurno (manhã e tarde).

Horário de oferta do curso: As turmas de 1º e 3º anos terão suas aulas ministradas no período da tarde, das 13:15h às 18:30, e as turmas de 2º e 4º anos no período da manhã, das 7:30h às 12:45. Assim, os estudantes que estejam cursando seu período ideal, terão aulas apenas em um turno. Este ponto associado com as matrículas por componente curricular permitirá que os alunos realizem suas dependências, componentes curriculares eletivas, participação em programas de pesquisa e extensão, acesso aos horários de atendimento dos professores e estágios não obrigatórios durante o curso. Tomando-se o cuidado de manter um intervalo coerente para almoço, higiene e preparação entre os turnos de manhã e tarde. Ofertas fixas, ou seja, todos os anos em um turno fixo também poderão ocorrer. Destaca-se, que alunos que se enquadrem e sejam classificados nos programas de auxílio financeiro receberão ajuda para se manterem dois turnos na Instituição. O mesmo cuidado será tomado ao elaborar o horário dos alunos que necessitarem realizar dependências no contra turno.

Carga horária Total: 3401 (três mil, quatrocentas e uma) horas relógio.

Número máximo de vagas do curso: 40 (quarenta).

Número mínimo de vagas do curso: 20 (vinte).

Ano de criação do curso: 2011.

Ano de oferta do curso: 2013.

Requisitos de acesso ao Curso: A escolaridade mínima exigida é o ensino fundamental completo, além da aprovação no processo seletivo regulamentado pela Pró-Reitoria de Ensino em parceria com o Câmpus.

Tipo de Matrícula: Seguindo planejamento do Câmpus e as orientações do Projeto Político Pedagógico (PPP) do Câmpus Paranaguá, esta matrícula será por componente curricular.

Regime Escolar: Por componente curricular, seguindo as orientações do PPP do Câmpus.

3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

3.1 - Justificativa da oferta do Curso:

A economia brasileira vive um processo de expressivo desempenho. Depois da segunda metade da década passada houve uma rápida mudança no panorama da vida nacional. E foi especificamente junto ao setor industrial que tais mudanças se mostraram mais marcantes: a necessidade de modernização do parque fabril em função da competição externa; a consolidação de mega-empresas; a substituição de recursos humanos por procedimentos mecânicos e a popularização da terceirização foram elementos adicionais que contribuíram para mudar o perfil do setor secundário no Brasil.

O processo de globalização impõe novos padrões de concorrência às empresas que para se manterem competitivas no mercado, precisam redefinir suas estratégias e elevar a sua produtividade através, principalmente, da adoção de novos métodos de organização do trabalho, aumento da escala de produção, ampliação do número de produtos comercializados e crescimento da automação industrial. Conseqüentemente, este processo impõe, também, mudanças nos perfis profissionais requeridos e nos contingentes de recursos humanos empregados. Esta tendência também se confirma na região de Paranaguá.

Já perspectivas de investimento na região de Paranaguá são boas, com ênfase nas áreas de manutenção de equipamentos portuários, soldagem, refrigeração e condicionamento de ar, administração e gestão da produção, entre outros. Outro fator a ser considerado é a proximidade da instituição com a Região Metropolitana de Curitiba, onde estão instaladas várias indústrias com atuações em todas as áreas do ramo metal-mecânico.

Destaca-se que o ensino da escola oportuniza também ao egresso despertar suas qualidades empreendedoras, desenvolvendo atividade com micro ou pequena empresa de sua própria iniciativa, potencializando o desenvolvimento regional, e a absorção de mão de obra.

As informações acima mostram que existe uma boa perspectiva para a colocação do profissional técnico mecânico no mercado de trabalho de Paranaguá e regiões próximas.

3.2 - Objetivos do Curso:

3.2.1. Objetivo Geral

O curso técnico de Mecânica visa preparar profissionais com um novo perfil de saber fazer e gerenciar o processo industrial. Objetiva também, requalificar os que já atuam na área para a utilização de métodos, técnicas e procedimentos estabelecidos, visando à qualidade e a produtividade dos processos industriais relativos à Produção e Manutenção Mecânicas.

3.2.2. Objetivos Específicos

Os técnicos em Mecânica poderão exercer suas atividades profissionais na indústria em atividades de projetos, gerenciamento, execução e manutenção de componentes e sistemas mecânicos e na prestação de serviços ou como empreendedor. O técnico em mecânica vem atender a uma demanda de mão-de-obra qualificada para a área de indústria, possibilitando sua inserção no mercado de trabalho e/ou empregabilidade além da melhoria da qualidade do serviço prestado à população e a sua qualidade de vida como cidadão. Também, uma formação humanística e integral para que além de técnicos, os profissionais sejam cidadãos críticos e reflexivos capazes de compreender e atuar em sua realidade, explorando o uso das tecnologias com responsabilidade social.

3.3 - Perfil profissional de Conclusão:

O técnico de nível médio em Mecânica deverá apresentar um conjunto de conhecimentos, atitudes e habilidades que permitam a sua atuação na indústria, tendo uma sólida e avançada formação científica e tecnológica e preparado para absorver novos conhecimentos. Dessa forma, ao final de sua formação deverá ter um perfil que lhe possibilite conhecer as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação básica para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana e do seu papel como agente social; ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber; compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática nas diversas áreas do saber; aplicar métodos, processos e logística na produção, execução e manutenção de peças e componentes mecânicos; executar a fabricação de componentes e conjuntos mecânicos; desenhar, leiautes, diagramas e esquemas de sistemas e componentes mecânicos correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos; aplicar técnicas de medição e ensaios mecânicos visando à melhoria da qualidade de produtos e serviços da planta industrial; auxiliar na avaliação das características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas, aplicando os fundamentos matemáticos, físicos e químicos nos processos de controle de qualidade; planejar e executar a manutenção de instalações e de sistemas mecânicos industriais, caracterizando e determinando aplicações de materiais, acessórios, dispositivos, instrumentos, equipamentos e máquinas; operar máquinas, equipamentos, instrumentos de medição e ensaios mecânicos; otimizar os sistemas

convencionais de produção e manutenção, propondo incorporação de novas tecnologias; coordenar equipes de trabalho que atuam na execução, operação, montagem, manutenção mecânica, aplicando métodos científicos, tecnológicos e de gestão; realizar o controle da qualidade dos bens e serviços tendo como critérios a padronização e a mensuração; aplicar normas técnicas de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente; aplicar normas técnicas e especificações em projetos, processos de fabricação, na instalação de máquinas e equipamentos e na manutenção industrial mecânica, auxiliado por catálogos, manuais e tabelas; elaborar orçamento de fabricação e de manutenção de máquinas e equipamentos, considerando a relação custo/benefício; compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática nas diversas áreas do saber; ter iniciativa e responsabilidade, exercer liderança, saber trabalhar em equipe, ser criativo e ter atitude ética.

3.4 - Avaliação da aprendizagem:

A avaliação do aproveitamento dos alunos faz parte do processo educativo da escola, portanto: integral (humanística), processual (o processo desenvolvido), contínua (dia a dia), diagnóstica (recuperação durante o processo), individual (autoavaliação no final da atividade avaliativa), realizada pelas equipes de educadores ao longo do período letivo de acordo com os objetivos previstos, relacionados aos diversos conteúdos e por meio de diferentes instrumentos.

A atividade de avaliação, realizada pelo professor, permitirá a identificação daqueles alunos que não atingiram com proficiência os objetivos do curso e que deverão ser submetidos a um processo de reorientação da aprendizagem, onde serão oferecidos estudos de recuperação. As avaliações e estudos de recuperação serão planejados e efetuados pelos professores de acordo com os princípios da avaliação previstos na proposta pedagógica da instituição, incluindo liberdade e autonomia relacionados a aspectos didático-metodológicos para definir qual a metodologia e instrumentos avaliativos são mais adequados à realidade.

Os meios para a operacionalização da avaliação e os critérios de avaliação, estão descritos nos Art. Nº 6 e 7 da Portaria nº 120/2009 do IFPR. Em linhas gerais os instrumentos de avaliação, entre outros, serão seminários; trabalho individual e grupal; teste escrito e/ou oral; demonstração de técnicas em laboratório; dramatização; apresentação do trabalho final de iniciação científica; artigo científico; Trabalho de conclusão de curso; portfólios; resenhas; autoavaliação; entre outros. É obrigatória a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do período letivo conforme Art. Nº 73 da Resolução 54/2011.

No processo de recuperação paralela, serão desenvolvidas atividades, definidas previamente pelo docente tendo em vista subsidiar, provocar e buscar promover o desenvolvimento do(a) estudante nos diferentes aspectos (cognitivos, afetivos, sociais e psicomotores).

Conforme as normas vigentes e orientações da Pró-Reitoria de Ensino e a Portaria IFPR 120/09, utilizaremos a avaliação com a atribuição de um conceito que expresse o desenvolvimento do aluno, com a seguinte categorização estabelecida para a construção da competência:

- Conceito A = quando a aprendizagem do aluno foi PLENA e atingiu os objetivos propostos no processo de ensino e aprendizagem;
- Conceito B = a aprendizagem do aluno foi PARCIALMENTE PLENA e atingiu níveis desejáveis aos objetivos propostos no processo ensino aprendizagem;
- Conceito C = a aprendizagem do aluno foi SUFICIENTE e atingiram níveis aceitáveis aos objetivos propostos, sem comprometimento á continuidade no processo ensino aprendizagem;
- Conceito D = a aprendizagem do aluno foi INSUFICIENTE e não atingiu os objetivos propostos, comprometendo e/ou inviabilizando o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem.

Para que um aluno seja considerado aprovado em um determinado componente curricular ele deverá obter no mínimo conceito C e ter a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do período letivo.

No modelo curricular, proposto neste projeto, não se utiliza o conceito de aluno retido na série. Uma vez que o aluno obtenha aprovação em um determinado componente curricular ele não terá que refazê-lo independentemente do contexto em que se encontre. Ou seja, o aluno se matriculará em todas as componentes curriculares que forem possíveis, sempre respeitando, do PPC, a ordem cronológica das componentes curriculares, as relações de pré-requisito e o número máximo de hora aulas semanal que ele pode frequentar. Frisa-se que o aluno que possui dependências deve obrigatoriamente matricular-se nestas componentes curriculares. Este modelo permite que o aluno otimize seu tempo, uma vez que não terá de refazer componentes que já obteve aprovação mesmo tendo reprovado em 4 ou mais componentes curriculares. Em casos especiais, de acordo com o PPC do curso, permitirá que alunos antecipem componentes curriculares de anos posteriores ao que esta cursando. Também se acredita que contribuirá para

diminuição da evasão, uma vez que muitos alunos ficam desestimulados quando necessitam repetir componentes que foram considerados aprovados. Outro aspecto importante é a otimização de horários de aula do aluno na semana e da conclusão do número de componentes curriculares ao longo do curso.

3.4.1 – Aproveitamento de Estudos Anteriores

Conforme Art. 63 da Resolução 54/2010 nos Cursos de Ensino Médio Integrado, não há possibilidade de aproveitamento de estudos.

3.4.2 – Certificação de Conhecimentos Anteriores

Conforme Art. 69 da Resolução 54/2010 o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. Entende-se por certificação de conhecimentos anteriores a dispensa de frequência em componente curricular em que o estudante comprove domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação. Os procedimentos para avaliação e critérios de aplicação encontram-se descritos no Art. 70 da Resolução 54/2010.

3.5 - Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca:

No curso Técnico em Mecânica, para que o aprendizado seja consolidado efetivamente, toda teoria deve ser trazida para a prática. A prática é realizada em laboratórios que forneçam suporte ao discente para desenvolver os conceitos aprendidos em sala de aula. Como segue:

- Sala de aula convencional, adequadamente mobiliada, com cadeiras móveis para a composição de diferentes arranjos que privilegiem a diversidade de atividades;
- Laboratório de Biologia;
- Laboratório de Física;
- Laboratório de Química;
- Laboratório de Usinagem;
- Laboratório de Soldagem;
- Laboratório de CNC;
- Laboratório de Automação: Hidráulica, Pneumática, Eletrohidráulica, eletropneumática, CLP (Comando Lógico Programável) e Robótica;
- Laboratório de CAD/CAM;
- Laboratório de Metrologia.
- Laboratório de Ensaio de Materiais, Metalografia e Tratamentos Térmicos;

- Laboratório de Instalações Industriais e Manutenção;
- Laboratório de Eletricidade, Eletrônica e Medidas elétricas;
- Laboratório de Máquinas Térmicas;
- Laboratório de Conformação Mecânica e Ensaio Destrutivos;
- Laboratório de Fundição;
- Laboratório de Máquinas Elétricas.

3.6 - Pessoas envolvidas – docentes e técnicos:

A equipe pedagógica do Ensino Médio Integrado, das componentes curriculares de núcleo básico comum e formação específica do curso serão compostas por docentes e técnicos, efetivos do Instituto Federal do Paraná. Os docentes que atuarão no curso são apresentados na tabela abaixo.

Nome	Área de Formação	Titulação	Regime de Trabalho
Alexandre Chiarelli	Artes	Especialista	Dedicação Exclusiva
Everaldo Dos Santos	Biologia	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Emerson Luis Tonetti	Biologia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Ionete Hasse	Biologia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Rogério Baptistelaa	Filosofia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Beatriz Bronislava Lipinski	Física	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Caroline Dorada Pereira Portela	Física	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Jiusandro Kuhn	Física	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Alex Boiarski Cezar	Física	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Gislaine Faria	Geografia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Maria Lucia Buher Machado	História	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Alexandre Dullius	Elétrica	Especialização	Dedicação Exclusiva
Cristiano Brunetti	Mecânica	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Euclides Alexandre Bernardelli	Mecânica	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Fabiano Oscar Drozda	Mecânica	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Hélcio Yosaburo Hattori	Mecânica	Mestrado	Dedicação Exclusiva

Nome	Área de Formação	Titulação	Regime de Trabalho
Ricardo Adriano dos Santos	Mecânica	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Rubens Alberto Dos Reis	Manutenção	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Siedro Augusto Haus	Mecânica	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Marluz Fernando Jonsson	Mecânica	Mestrado	Dedicação Exclusiva
AlineTshoke	Educação Física	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Antonio João Galvão de Souza	Letras	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Hellen Cristina Gonçalves	Letras	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Mariane Shaffer Dias	Letras	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Rosana de Fátima Jammal	Letras	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Roberta Suero	Matemática	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Mateus das Neves Gomes	Matemática	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Carmem Lúcia G. Da Gama	Matemática	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Tiago Buriol	Matemática	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Sérgio Garcia dos Mártires	Química	Especialização	Dedicação Exclusiva
Luiz Belmiro	Sociologia	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Marcos Pansardi	Sociologia	Doutorado	Dedicação Exclusiva

A equipe de técnicos administrativos que atuam no curso está apresentada na tabela abaixo:

Nome	Área de Formação	Titulação	Regime de Trabalho
Flávia F. S. de Souza	Normal Superior e Gestão Pública	Especialização	40 horas
Jean Borges do Amaral	Administração, Tecnologia em Gestão Pública.	Especialização	40 horas
Julianne Neves	Pedagogia	Especialização	40 horas
Paulo César Persinato	Letras	MBA	40 horas
Ricardo Suzuki	Administração	Especialização	40 horas
Sarah N. D. Pianezzer	Letras	Especialização	40 horas

3.7 - Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos:

Para os alunos serem diplomados como Técnico em Mecânica e receberem o histórico escolar de conclusão do ensino médio, estes deverão:

- Integralizar todos os componentes curriculares obrigatórias do curso, atendendo a carga horária mínima especificada neste documento;
- Possuir conceito final de todas as componentes curriculares do ensino médio e técnicas igual ou superior a “C”;
- Ter frequência igual ou superior a 75% da carga horária total do período letivo;
- Ter trabalho de conclusão de curso aprovado por banca avaliadora;
- Ter concluído o estágio obrigatório ou atividade equivalente, como por exemplo, programa jovem aprendiz ou atividade empregatícia na área do curso, em todos os casos, é necessária apresentação de um relatório das atividades;
- Cumprir a carga horária mínima exigida em atividades complementares.

3.8 - Organização Curricular:

A organização curricular dos Cursos Técnicos do Instituto Federal do Paraná, Câmpus Paranaguá, têm como prerrogativa a formação de alunos críticos e que estejam atentos aos diversos níveis da realidade (econômica, social, política, cultural, ambiental) na qual estão inseridos; que conheçam as técnicas e tecnologias existentes e o seu poder de transformação da realidade social; alunos com expectativas e perspectivas amplas e que sejam conscientes das múltiplas possibilidades existentes para ele ou mesmo para a sociedade em que está inserido. O Câmpus Paranaguá tem como princípio educacional básico a educação pelo trabalho, ou seja, a educação está vinculada de forma crítica à realidade local, regional e global, pois o ensino focado apenas na transmissão de conteúdos não contribui para a formação do perfil do nosso egresso.

Após um processo de estudo de uma comissão estruturante, chegou-se a um modelo de distribuição de carga horária entre as componentes curriculares do núcleo comum, de forma a atender as exigências legais e ao mesmo tempo permitir uma maior flexibilidade na gestão das turmas. Desta forma, todos os cursos de nível médio integrado do Câmpus Paranaguá possuem, no mínimo, 1967 horas em núcleo comum, distribuídas de acordo com a tabela 3.8.1a. Esta organização permite que um aluno do Curso Técnico em Mecânica curse qualquer componente curricular do núcleo comum em qualquer curso de nível médio na modalidade integrado dentro do Câmpus.

O curso de Técnico em Mecânica possui uma carga horária total de 3334 horas, sendo destas: 2167 horas relativas aos conteúdos do núcleo comum; 1067 horas relativas ao eixo técnico; e 100 horas de atividades complementares.

Seguindo a resolução 06/2012, o curso Técnico em Mecânica deve possuir no mínimo 2100 horas, relativas ao núcleo comum. Assim, adicionadas às 1967 horas do núcleo comum básico, o aluno deve cursar, no mínimo, 200 horas em componentes curriculares eletivas, sendo pelo menos 100 horas em componentes curriculares relacionadas às áreas de matemática, física ou na área do curso. Estas componentes curriculares serão ofertadas durante o 4º ano do curso, e o aluno poderá escolher em quais componentes curriculares ele deseja se matricular. As componentes curriculares eletivas previstas estão relacionadas na tabela 3.8.1b. Com o uso deste mecanismo, consegue-se atender a legislação vigente e ao mesmo tempo permitir uma formação flexível do aluno.

Visando flexibilizar o trabalho docente, é permitido segundo a resolução 06/2012 DCN EPT, utilizar até 20% do tempo destinado ao componente curricular na forma não presencial. Atualmente o IFPR conta com uma Comissão de Organização Curricular que deve propor regulamentação para utilização de ensino não presencial. Até que seja regulamentado este modelo de ensino os casos serão apresentados nos planos de ensino e avaliados pela Coordenação de Curso (ou colegiado de curso) e Direção de Ensino do Câmpus.

A partir do momento em que uma componente curricular for ofertada, alunos poderão, do 2º ano em diante, se desejarem, realizar sua matrícula na componente curricular, respeitando condições de pré-requisitos, caso existam, e limites de carga horária. Isso privilegia alunos com bom desempenho, que desejam adiantar componentes curriculares ou complementar sua formação. Todas as áreas e/ou eixos deverão ofertar suas respectivas componentes curriculares eletivas, no entanto, uma componente curricular eletiva somente será realizada se conter um número mínimo de 15 alunos, de qualquer curso de nível médio integrado do Câmpus, limitado ao um máximo de 30 alunos. O critério de seleção dos alunos é a ordem de matrícula. Quando componentes curriculares não forem realizadas devido ao não cumprimento do número mínimo de alunos, os mesmos serão remanejados para componentes curriculares eletivas disponíveis. Este remanejamento poderá ser facultado ao aluno. Casos especiais serão tratados pela Direção de Ensino.

As atividades complementares permitem que o aluno amplie seus horizontes, participando de projetos de pesquisa, extensão, estágios, componentes curriculares isoladas, entre outras atividades extraclasse. A definição destas atividades encontra-se anexada a este documento. O aluno que desejar ampliar sua formação poderá cursar componentes curriculares isoladas nos diferentes cursos da instituição, conforme disponibilidade de vagas, e validar a carga horária destas componentes curriculares em suas atividades complementares. O aluno deve cumprir um número mínimo de 100 horas, sendo que cada tipo de atividade possui um número máximo de

horas que podem ser contabilizadas. Esta restrição de carga horária máxima por atividade garante que o aluno pratique diferentes atividades, melhorando assim sua formação.

De acordo com a legislação vigente, serão ministrados, de forma interdisciplinar, os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros, conforme a Lei 10.639/2003 e 11.645/2008. Seguindo a orientação do MEC, para a Educação das relações étnico-raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e africana na Educação profissional e tecnológica, que tem como um de seus objetivos precípuos favorecerem o desenvolvimento da nação, primando pela inclusão social, por entender que tal modalidade educacional não pode se furtar a dar respostas às exigências do seu tempo sem perder de vista à responsabilidade social. Neste sentido o projeto curricular pedagógico contempla o combate ao racismo e a inclusão social, visando a transformação nas relações sócio raciais, das diferenças, no curso técnico de Mecânica. Além destes quesitos, também foram trabalhados na organização curricular do Curso Técnico em Mecânica as exigências legais para o ensino médio integrado. Dentre estas podemos citar a Resolução 02/12 do Ministério da Educação, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Desta forma, os temas “Educação alimentar e nutricional” e “Processo de envelhecimento” serão ministrados nos componentes Curriculares de Educação Física e Biologia. Além destes, o tema “Educação para o Trânsito”, “Educação em Direitos Humanos” e “História e Cultura Afro-Brasileira e dos Povos Indígenas Brasileiros” serão trabalhados e inseridos em nos componentes curriculares de Artes, Filosofia, Sociologia, História e Português ao longo de todo o curso. O tema Educação Ambiental, também será tratado pelas componentes curriculares de Biologia.

Utilizou-se, para referenciar o Projeto Pedagógico do Curso de Técnico em Mecânica, os novos referenciais curriculares da Educação Profissional, Eixo de Controle e Processos Industriais, a Lei 9394/96 (LDB), o Parecer CNE/CP 003/2004, Resolução n.01/2004, as Leis 10.639/2003 e 11.645/2008 e as publicações da pagina da Secretaria de Políticas da Promoção da Igualdade Racial (<http://www.seppir.gov.br/publicacoes>).

3.8.1 Tabela com a Matriz Curricular do Núcleo Comum - Total de 2167 horas

a) Componentes curriculares do Núcleo Comum Básico – 1967 horas

Componentes Curriculares	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias		
Língua Portuguesa	200	240
Língua Estrangeira (Espanhol ou Inglês)	133	160
Artes	100	120
Educação Física	100	120
Ciências da Natureza		
Biologia	167	200

Química	200	240
Física	200	240
Matemática e suas Tecnologias		
Matemática	234	280
Ciências Humanas e suas Tecnologias		
Geografia	167	200
História	200	240
Filosofia	133	160
Sociologia	133	160
<i>Subtotal Núcleo Comum</i>		
	<i>1967</i>	<i>2360</i>

b) Componentes curriculares Eletivas

Componentes Curriculares	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias		
Tópicos Especiais em Língua Portuguesa	67	80
Tópicos Especiais em Língua Estrangeira	67	80
Tópicos Especiais em Artes	67	80
Tópicos Especiais em Educação Física	67	80
Ciências da Natureza		
Tópicos Especiais em Biologia IV	67	80
Tópicos Especiais em Química	67	80
Tópicos Especiais em Física	67	80
Matemática e suas Tecnologias		
Tópicos Especiais em Matemática	67	80
Ciências Humanas e suas Tecnologias		
Tópicos Especiais em Geografia	67	80
Tópicos Especiais em História	67	80
Tópicos Especiais em Filosofia	67	80
Tópicos Especiais em Sociologia	67	80
<i>Subtotal Eletivas¹</i>		
	<i>200</i>	<i>240</i>

¹) As componentes curriculares eletivas serão escolhidas pelo aluno de forma a completar no mínimo 200 horas.

3.8.2 Tabela com a Matriz Curricular do Eixo Técnico - Total de 1234 horas relógio:

a) Disciplinas Específicas Básicas – Total de 1201 horas

Componentes Curriculares	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)
Tecnologia dos Materiais	100	120
Administração, Normalização e Higiene e Segurança no Trabalho.	33	40
Gestão da Produção	33	40
Desenho Mecânico I	100	120

Componentes Curriculares	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)
Desenho Mecânico II	67	80
Metrologia	67	80
Resistência dos Materiais	133	160
Usinagem e CNC (Comando Numérico Computadorizado)	133	160
Soldagem e Processos de Fabricação	133	160
Máquinas Térmicas	67	80
Automação	67	80
Bombas e Instalações Mecânicas	67	80
Manutenção Industrial e Máquinas Elétricas	100	120
Projetos Mecânicos	67	80
Subtotal Técnicas	1167	1400

b) Disciplinas Eletivas de Formação Específica

Componentes Curriculares	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)
Tópicos especiais em Mecânica I	67	80
Tópicos especiais em Mecânica II	67	80
Tópicos especiais em Mecânica III	67	80
Tópicos especiais em Mecânica IV	67	80
<i>Subtotal Eletivas*</i>	<i>268</i>	<i>320</i>

* Os alunos deverão escolher no mínimo uma das disciplinas eletivas ofertadas.

3.8.3 Tabela com o total de horas da Matriz Curricular do Núcleo Comum e Eixo Técnico - Total de 3234 horas relógio

Componentes Curriculares	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)
<i>Núcleo Comum</i>	<i>2167</i>	<i>2600</i>
<i>Componentes Técnicos</i>	<i>1234</i>	<i>1480</i>
TOTAL DE COMPONENTES CURRICULARES	3401	4080

3.9 Matriz com os componentes curriculares por ano do curso

Componentes Curriculares	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Carga horária total (hora aula)
Língua Portuguesa	X	X	X		240
Língua Estrangeira	X	X			160
Educação Física	X		X	X	120
Artes	X		X	X	120

Componentes Curriculares	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Carga horária total (hora aula)
Biologia		X	X	X	200
Química	X	X		X	240
Física	X	X	X		240
Matemática	X	X	X		280
Geografia		X	X	X	200
História	X		X	X	240
Filosofia	X	X	X	X	160
Sociologia	X	X	X	X	160
Tópicos Especiais				X	240
<i>Subtotal Núcleo Comum</i>					2600
Tecnologia dos Materiais	X				120
Administração, Normalização e Higiene e Segurança no Trabalho.	X				40
Gestão da Produção	X				40
Desenho Mecânico I	X				120
Desenho Mecânico II		X			80
Metrologia		X			80
Automação		X			80
Resistência dos Materiais		X			160
Usinagem e CNC (Comando Numérico Computadorizado)			X		160
Soldagem e Processos de Fabricação			X		160
Máquinas Térmicas				X	80
Bombas e Instalações Mecânicas				X	120
Manutenção Industrial e Máquinas Elétricas				X	80
Projetos Mecânicos				X	80
Tópicos Especiais em Mecânica				X	80
<i>Subtotal Técnicas</i>					1480
TOTAL					4080

3.9.1 Componentes Curriculares e cargas horárias – Primeiro Ano

Componentes Curriculares	Ano 1	Nº aulas semana
Língua Portuguesa	80	2
Língua Estrangeira	80	2
Artes	40	1
Educação Física	40	1

Componentes Curriculares	Ano 1	Nº aulas semana
Química	80	2
Física	80	2
Matemática	120	3
História	80	2
Filosofia	40	1
Sociologia	40	1
<i>Subtotal Núcleo Comum</i>	<i>680</i>	<i>17</i>
Tecnologia dos Materiais	120	3
Administração, Normalização e Higiene e Segurança no Trabalho.	40	1
Gestão da Produção	40	1
Desenho Mecânico I	120	3
<i>Subtotal Técnicas</i>	<i>320</i>	<i>8</i>
Total Anual	1000	25

3.9.2 Componentes Curriculares e cargas horárias – Segundo Ano

Componentes Curriculares	Ano 2	Nº aulas semana
Língua Portuguesa	80	2
Língua Estrangeira	80	2
Biologia	80	2
Química	80	2
Física	80	2
Matemática	80	2
Geografia	80	2
Filosofia	40	1
Sociologia	40	1
<i>Subtotal Núcleo Comum</i>	<i>640</i>	<i>16</i>
Desenho Mecânico II	80	2
Metrologia	80	2
Automação	80	2
Resistência dos Materiais	160	4
<i>Subtotal Técnicas</i>	<i>400</i>	<i>10</i>
Total anual	1040	26

3.9.3 Componentes Curriculares e cargas horárias – Terceiro Ano

Componentes Curriculares	Ano 3	Nº aulas semana
Língua Portuguesa	80	2
Artes	40	1
Educação Física	40	1
Biologia	80	2
Física	80	2
Matemática	80	2
Geografia	80	2
História	80	2
Filosofia	40	1
Sociologia	40	1
<i>Subtotal Núcleo Comum</i>	<i>640</i>	<i>16</i>
Usinagem e CNC (Comando Numérico Computadorizado)	160	4
Soldagem e Processos de Fabricação	160	4
<i>Subtotal Técnicas</i>	<i>320</i>	<i>8</i>
Total anual	960	24

3.9.4 Componentes Curriculares e cargas horárias – Quarto Ano

Componentes Curriculares	Ano 4	Nº aulas semana
Educação Física	40	1
Artes	40	1
Biologia	40	1
Química	80	2
Geografia	40	1
História	80	2
Filosofia	40	1
Sociologia	40	1
Tópicos Especiais	160	4
<i>Subtotal Núcleo Comum</i>	<i>560</i>	<i>14</i>
Máquinas Térmicas	80	2
Bombas e Instalações Mecânicas	80	2
Manutenção Industrial e Máquinas Elétricas	120	3
Projetos Mecânicos	80	2
Tópicos Especiais em Mecânica	80	2
<i>Subtotal Técnicas</i>	<i>440</i>	<i>11</i>
Total anual	1000	25

3.10 Estágios Supervisionado Obrigatório

O Estágio Obrigatório é uma atividade individualizada por educando, terá orientação direta por um docente do curso, sendo a condução e a forma de avaliação determinada por regulamento específico de estágio, disposto em lei. O estágio poderá ser realizado em indústrias, instituições públicas e privadas, empresas prestadoras de serviços ou de pesquisa, compreendendo a aplicação de conhecimentos relacionados à Mecânica.

Os estágios poderão ser realizados a partir do 2º ano e deverão proporcionar ao aluno experiências profissionais, introduzindo-o em situações de trabalho que lhe assegurem possibilidades de sucesso por ocasião do exercício de sua profissão.

A realização do estágio tem duração mínima de 300 horas e será acrescida a carga horária regular.

3.11 Trabalho de Conclusão de Curso

Ao final do Curso, os alunos deverão apresentar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) orientado por um professor do IFPR como orientador ou co-orientador do trabalho. Este TCC deve envolver o desenvolvimento de solução ou uma pesquisa bibliográfica e/ou empírica, que esta seja desenvolvida e executada pelo aluno tendo o mesmo que apresentá-la perante uma banca examinadora de no mínimo 2 professores. As especificações sobre o TCC estão relacionadas em documento próprio do Eixo de Controle e Processos Industriais e segue anexo a este documento.

3.12 Matrículas

Os alunos do Curso Técnico em Mecânica realizarão sua matrícula todo início de ano letivo, através de ferramenta disponibilizada pelo IFPR.

Através do mecanismo de matrícula por componente curricular, um aluno pode escolher quais componentes ele deseja cursar durante o ano letivo, priorizando as componentes ordenadas na matriz para o aluno ter a sequência lógica da formação apresentada pelo PPC. O mínimo de carga horária deve ser de 20 horas semanais (24 horas aulas), atendendo a exigência da LBD, que um aluno de ensino médio deve cursar no mínimo 800 horas durante o ano letivo. De forma a possibilitar que o aluno possa preencher todos os seus dias da semana com atividades bem como adicionar algumas componentes curriculares em contra turno, o máximo de carga horária que um aluno pode se matricular é de 26 horas semanais (31 horas aula). Ao mesmo tempo, evita que alunos fiquem com uma carga horária exorbitante, influenciando diretamente na qualidade do aprendizado.

Um aluno que venha a reprovar, deverá necessariamente realizar a matrícula na(s) componente(s) curricular(es) reprovada(s). Para esses é obrigatória a matrícula, no ano letivo, em

componentes curriculares que respeitem o mínimo e o máximo de aulas semanais, priorizando as componentes curriculares na sequência apresentada na matriz curricular e os pré-requisitos de cada componente curricular. É permitido e incentiva-se o aluno a matricular-se em componentes além daquelas que ele reprovou, atentando para o máximo de aulas semanais. Casos particulares serão tratados em conjunto pela direção de ensino e coordenação de curso.

3.13 Ementas dos Componentes Curriculares

Devido às discussões do PPP do Câmpus Paranaguá, o comitê estruturante deste curso, associado com os outros professores do Núcleo Comum optaram por entregar as ementas preliminares dos componentes curriculares. Contudo é possível que ocorram algumas mudanças considerando reestruturações advindas de reformulações do PPP.

3.13.1 Componentes curriculares Eletivas

A criação das componentes curriculares eletivas será definida via aprovação em assembleia geral no Câmpus. Cada área do conhecimento (matemática, ciências da natureza, ciências humanas e linguagens) deverá ofertar no mínimo uma componente curricular eletiva por ano, sendo que esta deverá ter carga horária mínima de 2 aulas por semana, ou 67 horas. Está aberta a possibilidade para que dois ou mais componentes curriculares na mesma área ou de áreas diferentes juntem-se, possibilitando assim o trabalho multidisciplinar.

3.13.2 Componentes Curriculares do Núcleo Comum

Câmpus Paranaguá	
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Língua Portuguesa I	
<p>Ementa: Concepções teóricas e práticas de Língua Portuguesa. O discurso e as práticas de oralidade, a leitura e a escrita como princípios norteadores do ensino de Língua Portuguesa. Concepções teóricas e práticas da Literatura. Os gêneros discursivos conforme as capacidades de linguagem dominantes na ordem do expor, expressar e descrever.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BAKHTIN, M. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec, 1986. BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1997. BAMBERGER, R. Como incentivar o hábito da leitura. São Paulo: Cultrix; Brasília: INL, 1977. BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 1980. BRONCKART, J. P. Atividades de linguagem, textos e discurso: por um interacionismo sócio-discursivo. Trad. de Anna Rachel Machado e Péricles da Cunha. São Paulo: Educ, 1999, _____. Atividades de linguagem, discurso e desenvolvimento humano. Org. e trad. De Anna Rachel Machado et al. Campinas - SP: Mercado de Letras, 2006. (Coleção Ideias sobre linguagem). DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernand. Gêneros orais e escritos na escola. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004. 278 p. (Tradução e organização: Roxane Rojo; Gláís Sales Cordeiro).</p>	

Bibliografia Complementar:

BUESCU, M. L C. História da literatura. 2. ed. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1994.
 FARACO, C. A. Linguagem e diálogo: as idéias do círculo de Bakhtin. São Paulo: Criar Edições, 2003.
 GERALDI, J. W. (org.). O texto na sala de aula. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997. GERALDI, J. Portos de passagem. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
 KLEIMAN, A; MORAES, S. E. Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola. Campinas: Mercado de Letras, 1999.
 LAJOLO, M. O que é literatura. São Paulo: Brasiliense, 1982.
 PERINI, M. A. A língua do Brasil amanhã e outros mistérios. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
 POSSENTI, S. Por que não ensinar gramática. 4. ed. Campinas: Mercado das Letras, 1996

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Língua Portuguesa II

Ementa: Concepções teóricas e práticas de Língua Portuguesa. O discurso e as práticas de oralidade, a leitura e a escrita como princípios norteadores do ensino de Língua Portuguesa. Concepções teóricas e práticas da Literatura. Os gêneros discursivos conforme as capacidades de linguagem dominantes na ordem do relatar e narrar.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas participativas, trabalhos de grupo, estudos de caso, com o apoio de capítulos de livros, artigos técnicos e científicos. Problemática de temas utilizando-se recursos audiovisuais, documentários, matérias jornalísticas de casos de conflitos sociais, artigos científicos, obras e textos literários. Avaliação: Participação nas discussões de sala, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas.

Bibliografia Básica:

BAKHTIN, M. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec, 1986.
 BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1997. BAMBERGER, R. Como incentivar o hábito da leitura. São Paulo: Cultrix; Brasília: INL, 1977.
 BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 1980.
 BRONCKART, J. P. Atividades de linguagem, textos e discurso: por um interacionismo sócio-discursivo. Trad. de Anna Rachel Machado e Péricles da Cunha. São Paulo: Educ, 1999,
 _____. Atividades de linguagem, discurso e desenvolvimento humano. Org. e trad. De Anna Rachel Machado et al. Campinas - SP: Mercado de Letras, 2006. (Coleção Ideias sobre linguagem).
 DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernand. Gêneros orais e escritos na escola. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004. 278 p. (Tradução e organização: Roxane Rojo; Gláís Sales Cordeiro).

Bibliografia Complementar:

BUESCU, M. L C. História da literatura. 2. ed. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1994.
 FARACO, C. A. Linguagem e diálogo: as idéias do círculo de Bakhtin. São Paulo: Criar Edições, 2003.
 GERALDI, J. W. (org.). O texto na sala de aula. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997. GERALDI, J. Portos de passagem. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
 KLEIMAN, A; MORAES, S. E. Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola. Campinas: Mercado de Letras, 1999.
 LAJOLO, M. O que é literatura. São Paulo: Brasiliense, 1982.
 PERINI, M. A. A língua do Brasil amanhã e outros mistérios. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
 POSSENTI, S. Por que não ensinar gramática. 4. ed. Campinas: Mercado das Letras, 1996

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Língua Portuguesa III

Ementa: Concepções teóricas e práticas de Língua Portuguesa. O discurso e as práticas de oralidade, a leitura e a escrita como princípios norteadores do ensino de Língua Portuguesa. Concepções teóricas e práticas da Literatura. Os gêneros discursivos conforme as capacidades de linguagem dominantes na ordem do argumentar e persuadir.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas participativas, trabalhos de grupo, estudos de caso, com o apoio de capítulos de livros, artigos técnicos e científicos. Problematização de temas utilizando-se recursos audiovisuais, documentários, matérias jornalísticas de casos de conflitos sociais, artigos científicos, obras e textos literários. Avaliação: Participação nas discussões de sala, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas.

Bibliografia Básica:

BAKHTIN, M. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec, 1986.
 BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1997. BAMBERGER, R. Como incentivar o hábito da leitura. São Paulo: Cultrix; Brasília: INL, 1977.
 BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 1980.
 BRONCKART, J. P. Atividades de linguagem, textos e discurso: por um interacionismo sócio-discursivo. Trad. de Anna Rachel Machado e Péricles da Cunha. São Paulo: Educ, 1999,
 _____. Atividades de linguagem, discurso e desenvolvimento humano. Org. e trad. De Anna Rachel Machado et al. Campinas - SP: Mercado de Letras, 2006. (Coleção Ideias sobre linguagem).
 DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernand. Gêneros orais e escritos na escola. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004. 278 p. (Tradução e organização: Roxane Rojo; Glais Sales Cordeiro).

Bibliografia Complementar:

BUESCU, M. L C. História da literatura. 2. ed. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1994.
 FARACO, C. A. Linguagem e diálogo: as idéias do círculo de Bakhtin. São Paulo: Criar Edições, 2003.
 GERALDI, J. W. (org.). O texto na sala de aula. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997. GERALDI, J. Portos de passagem. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
 KLEIMAN, A; MORAES, S. E. Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola. Campinas: Mercado de Letras, 1999.
 LAJOLO, M. O que é literatura. São Paulo: Brasiliense, 1982.
 PERINI, M. A. A língua do Brasil amanhã e outros mistérios. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
 POSSENTI, S. Por que não ensinar gramática. 4. ed. Campinas: Mercado das Letras, 1996

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Tópicos Especiais de Literatura e Língua Portuguesa

Ementa: Práticas de leitura e interpretação de textos a partir do trabalho com gêneros conforme as seguintes esferas sociais de circulação: cotidiana, literária/artística, escolar, imprensa, publicitária, política, jurídica, produção e consumo, midiática.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

BAKHTIN, M. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec, 1986.
 BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1997. BAMBERGER, R. Como incentivar o hábito da leitura. São Paulo: Cultrix; Brasília: INL, 1977.
 BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 1980.
 BRONCKART, J. P. Atividades de linguagem, textos e discurso: por um interacionismo sócio-discursivo. Trad. de Anna Rachel Machado e Péricles da Cunha. São Paulo: Educ, 1999,
 _____. Atividades de linguagem, discurso e desenvolvimento humano. Org. e trad. De Anna Rachel Machado et al. Campinas - SP: Mercado de Letras, 2006. (Coleção Ideias sobre linguagem).
 DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernand. Gêneros orais e escritos na escola. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004. 278 p. (Tradução e organização: Roxane Rojo; Glaís Sales Cordeiro).

Bibliografia Complementar:

BUESCU, M. L C. História da literatura. 2. ed. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1994.
 FARACO, C. A. Linguagem e diálogo: as idéias do círculo de Bakhtin. São Paulo: Criar Edições, 2003.
 GERALDI, J. W. (org.). O texto na sala de aula. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997. GERALDI, J. Portos de passagem. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
 KLEIMAN, A; MORAES, S. E. Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola. Campinas: Mercado de Letras, 1999.
 LAJOLO, M. O que é literatura. São Paulo: Brasiliense, 1982.
 PERINI, M. A. A língua do Brasil amanhã e outros mistérios. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
 POSSENTI, S. Por que não ensinar gramática. 4. ed. Campinas: Mercado das Letras, 1996

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Língua Inglesa I

Ementa: Língua inglesa, modalidade padrão e variação lingüística. Prática de leitura, escrita e oralidade em língua inglesa I. Prática de escuta de textos orais em língua inglesa I. Prática de análise lingüística em situações comunicativas I. Produção oral e escrita em língua inglesa I. Leitura e análise de gêneros textuais diversos.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. PRIME I. Inglês para Ensino Médio. 2. ed. São Paulo: Macmillan, 2010.
 LONGMAN DICTIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH. 3. ed. Oxford: Longman, 1995.
 MURPHY, R. English grammar in use. 2 ed. New York: Cambridge, 1997.

Bibliografia Complementar:

ABRAHÃO, M.H.V. Prática de Ensino de Língua Estrangeira: experiências e reflexões. 1. ed. São Paulo: Pontes, 2004.
 PAIVA, V.L.M.O. (org.). Ensino de Língua Inglesa. Reflexões e Experiências. 3. ed. São Paulo: Pontes, 2005.
 RAMOS, R.C.G. (org.). Reflexão e ações no ensino-aprendizagem de línguas. 1. ed. São Paulo: Mercado de Letras, 2003.
 SWAN, M. Practical English Usage. 3. ed. Oxford: OUP, 2005.
 UR, P. A Course in Language Teaching. 2. ed. Cambridge: CUP, 2005
 WIDDOWSON, H. G. O Ensino de Línguas para a Comunicação. São Paulo: Pontes, 2005.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Língua Inglesa II	
<p>Ementa: Língua inglesa, modalidade padrão e variação lingüística. Prática de leitura, escrita e oralidade em língua inglesa II. Prática de escuta de textos orais em língua inglesa II. Prática de análise lingüística em situações comunicativas II. Produção oral e escrita em língua inglesa II. Leitura e análise de gêneros textuais diversos.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. PRIME I. Inglês para Ensino Médio. 2. ed. São Paulo: Macmillan, 2010. LONGMAN DICTIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH. 3. ed. Oxford: Longman, 1995. MURPHY, R. English grammar in use. 2 ed. New York: Cambridge, 1997.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ABRAHÃO, M.H.V. Prática de Ensino de Língua Estrangeira: experiências e reflexões. 1. ed. São Paulo: Pontes, 2004. PAIVA, V.L.M.O. (org.). Ensino de Língua Inglesa. Reflexões e Experiências. 3. ed. São Paulo: Pontes, 2005. RAMOS, R.C.G. (org.). Reflexão e ações no ensino-aprendizagem de línguas. 1. ed. São Paulo: Mercado de Letras, 2003. SWAN, M. Practical English Usage. 3. ed. Oxford: OUP, 2005. UR, P. A Course in Language Teaching. 2. ed. Cambridge: CUP, 2005 WIDDOWSON, H. G. O Ensino de Línguas para a Comunicação. São Paulo: Pontes, 2005.</p>	

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Tópicos Especiais em Inglês para Fins Específicos	
<p>Ementa: Ensino de língua inglesa para fins específicos. Concepções de língua e de aprendizagem subjacentes ao ensino de inglês para fins específicos. Conhecimentos lingüístico, teórico e prático no contexto de ensino de língua inglesa para fins específicos. As habilidades lingüísticas produtivas e receptivas e o ensino de inglês para fins específicos.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas, leitura e estudo, realização de trabalhos individuais e em grupo, avaliações escritas, uso de recursos audiovisuais, quadro branco, uso de acervo bibliográfico disponível na Biblioteca. Avaliações bimestrais, uma ou mais por bimestre, correspondendo às unidades do conteúdo programático. Os alunos serão avaliados por participação em sala de aula, verificada pela leitura e estudos dos conteúdos relacionados; pela apresentação de seminários individuais ou em grupos; por meio de provas dissertativas, trabalhos individuais ou em grupos, com ou sem consulta.</p>	
<p>Bibliografia Básica: CELANI, M. A. A.; DEYES, Anthony Francis; HOLMES, John Leslie; SCOTT, Michael Rowland. ESP in Brazil: 25 years of reflection and evolution. 1. ed. Campinas: Mercado de Letras, 2005. v. 1. 444 p. FIGUEIREDO, C. A. O Ensino da Leitura em Inglês – uma proposta a partir do desenvolvimento das estratégias de leitura e da percepção da organização textual. Dissertação de Mestrado. PUC, SP, 1984. HUTCHINSON, Tom and WATERS, Alan. English for Specific Purposes. Cambridge. Cambridge University Press, 1987.</p>	

Bibliografia Complementar:

JORDAN, R. R. English for academic purposes: a guide and resource book for teachers. New York: Cambridge University Press. 1997.

MOITA LOPES, L. P. Línguas Estrangeiras no Ensino Médio: algumas orientações para uma proposta de parâmetros, 2004.

VIAN JR., O. Inglês instrumental, inglês para negócios e inglês instrumental para negócios. DELTA – Revista de Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada, São Paulo, v. 15, n. especial, p. 437-457, 1999.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Língua Espanhola I

Ementa: Língua Espanhola como Língua Estrangeira Moderna, variedade padrão e variação linguística. Introdução às quatro habilidades comunicativas em língua espanhola: expressão oral/escrita e compreensão oral/leitora. Prática de leitura, escrita e oralidade em língua espanhola. Prática de escuta de textos orais em língua espanhola. Prática de análise linguística em situações comunicativas. Leitura e análise de gêneros textuais diversos. Produção oral e escrita em língua espanhola.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas dialogadas, leitura e estudo, realização de trabalhos individuais e em grupo, avaliações escritas e orais, uso de recursos audiovisuais, quadro branco e acervo bibliográfico disponível na Biblioteca.

Avaliações bimestrais, uma ou mais por bimestre, correspondendo às unidades do conteúdo programático. Os alunos serão avaliados por participação em sala de aula, verificada pela leitura e estudos dos conteúdos relacionados; pela apresentação de seminários individuais ou em grupos; por meio de provas dissertativas, trabalhos individuais ou em grupos, com ou sem consulta.

Bibliografia Básica:

OSMAN, S., ELIAS, N., IZQUIERDO, S. Enlaces 1: español para jóvenes brasileños. 2.ª Ed. São Paulo, Macmillan, 2010.

GONZÁLEZ HERMOSO, A. Gramática de español lengua extranjera. Ed. Edelsa. Grupo Didascalía Sª. Madrid. 1995.

DICIONÁRIO LAROUSSE ESPANHOL-PORTUGUÊS. 1.ª Ed. Larousse do Brasil: São Paulo, 2010.

Bibliografia Complementar:

SANTOS I.G., SANCHEZ J.L.. Vademecum para la Formación de Profesores. 1.ª Ed. S.G.E.L: Madrid, 2004.

WIDDOWSON, H.G. O Ensino de Línguas para a Comunicação. São Paulo: Pontes, 2005.

ABRAHÃO, M.H.V. Prática de Ensino de Língua Estrangeira: experiências e reflexões. 1ª Ed. São Paulo: Pontes, 2004.

RAMOS, R.C.G. Reflexão e ações no ensino-aprendizagem de línguas. 1. ed. São Paulo: Mercado de Letras, 2003.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Língua Espanhola II

Ementa: Língua Espanhola como Língua Estrangeira Moderna, variedade padrão e variação linguística. Estudo das estruturas linguísticas e funções comunicativas de nível básico. Prática integrada das habilidades de produção (fala e escrita) e de recepção (audição e leitura). Ênfase na descrição e narração, oral e escrita, de rotinas, costumes e eventos no presente e no passado. Expressão de planos, intenções e projetos para o futuro. Trabalho com textos orais, escritos, vídeos e filmes mostrando a relação entre língua e cultura em suas diferentes variantes e modalidades. Prática de análise linguística em situações comunicativas. Leitura e análise de gêneros textuais diversos. Produção oral e escrita em língua espanhola.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas dialogadas, leitura e estudo, realização de trabalhos individuais e em grupo, avaliações escritas e orais, uso de recursos audiovisuais, quadro branco e acervo bibliográfico disponível na Biblioteca.

Avaliações bimestrais, uma ou mais por bimestre, correspondendo às unidades do conteúdo programático. Os alunos serão avaliados por participação em sala de aula, verificada pela leitura e estudos dos conteúdos relacionados; pela apresentação de seminários individuais ou em grupos; por meio de provas dissertativas, trabalhos individuais ou em grupos, com ou sem consulta.

Bibliografia Básica:

OSMAN, S., ELIAS, N., IZQUIERDO, S. Enlaces 1: español para jóvenes brasileños. 2.^a Ed. São Paulo, Macmillan, 2010.

GONZÁLEZ HERMOSO, A. Gramática de español lengua extranjera. Ed. Edelsa. Grupo Didascalía S^a. Madrid. 1995.

DICIONÁRIO LAROUSSE ESPANHOL-PORTUGUÊS. 1.^a Ed. Larousse do Brasil: São Paulo, 2010.

Bibliografia Complementar:

SANTOS I.G., SANCHEZ J.L.. Vademecum para la Formación de Profesores. 1.^a Ed. S.G.E.L: Madrid, 2004.

WIDDOWSON, H.G. O Ensino de Línguas para a Comunicação. São Paulo: Pontes, 2005.

ABRAHÃO, M.H.V. Prática de Ensino de Língua Estrangeira: experiências e reflexões. 1^a Ed. São Paulo: Pontes, 2004.

RAMOS, R.C.G. Reflexão e ações no ensino-aprendizagem de línguas. 1. ed. São Paulo: Mercado de Letras, 2003.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Artes I

Ementa: Introdução da arte; Arte na pré-história; Arte Rupestre; Arte Marajoara e Tapajó, As linhas de Nazca; Elementos Formais das Artes Visuais; Estudo das cores; Arte Egípcia; Tridimensionalidade artística; Construções Fundamentais; Figuras Geométricas; Arte Grega; Composição e Forma; Desenho de Observação; Perfeição e deformação; Arte Romana e suas ramificações nas linguagens artísticas; Arte Bizantina e o seu legado; Arte Primitiva Pré-Colombiana; Arte Africana Ocidental e posterior desenvolvimento no Brasil; História e Cultura Afro-Brasileira; Produção artística na ocupação do território brasileiro; Presença dos Jesuítas e influência das Missões; Presença Holandesa e a Companhia Artística de Maurício de Nassau; Prática de Teatro; Roteiro; Enredo; Personagem, Espaço Cênico; Estudo de Música; Origens históricas da música primitiva; Música greco-romana; Música oriental; Fandango; Análise de composição musical.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussões englobando docente e discentes visando um diálogo sobre as temáticas propostas. Aulas de campo visando estudo partindo da observação discente. Elaboração de atividades artísticas com aplicabilidade conceitos discutidos em classe. Construção de dissertação e produção de diálogo com os contextos artísticos estudados embasados através de textos técnicos e/ou científicos. Pesquisa de campo com a funcionalidade de identificar produções artísticas em nosso espaço territorial. Elaboração de roteiro de peça teatral. Produção de peça de teatro. Elaboração de dança de fandango. Seminário de apresentação de letra de música. Seminários em sala de aula. Avaliações dos conteúdos apresentados e discutidos em classe.

Bibliografia Básica:

FARTHING, S. Tudo sobre Arte: os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.

GOMBRICH, E. História da Arte. 16^o Ed. São Paulo: LTC, 2000.

PROENÇA, Graça. História da Arte. 17^o Ed. Ática: São Paulo, 2007.

Bibliografia Complementar:

BENNETT, R. Uma breve história da música. Zahar: São Paulo, 1986.

OSTROWER, F. Sensibilidade do intelecto. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

KOUDELA, I. D. Jogos Teatrais. Coleção Debates. 5^o Ed. Perspectiva: São Paulo, 2001.

MOLINARI, C. História do Teatro. Arte e Comunicação: São Paulo, 2010.

Câmpus Paranaguá		
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Processos Industriais	Controle e
Componente Curricular: Tópicos Especiais em Língua Espanhola		
<p>Ementa: Proporcionar reflexões sobre língua e linguagem, de modo a promover uma competência comunicativa e sociocultural em língua espanhola que permita ao estudante comunicar-se, ler, entender, interpretar, construir sentidos e estabelecer inter-relações. Aproximar o aluno dos valores, crenças e costumes dos mais diversos países que falam espanhol, de forma que o contato com diferentes realidades e visões de mundo contribua para o seu desenvolvimento como indivíduo e cidadão, tornando-o mais aberto, mais capaz de compreender, conviver e interagir com pessoas de outras culturas. Incentivo à expressão da opinião. Discussão sobre as variedades das culturas hispânicas. Aperfeiçoamento das compreensões leitora e auditiva e das produções oral e escrita. Produção de textos orais e escritos claros sobre temas diversos, indicando os prós e contras das diferentes opções.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas dialogadas, leitura e estudo, realização de trabalhos individuais e em grupo, avaliações escritas e orais, uso de recursos audiovisuais, quadro branco e acervo bibliográfico disponível na Biblioteca. Avaliações bimestrais, uma ou mais por bimestre, correspondendo às unidades do conteúdo programático. Os alunos serão avaliados por participação em sala de aula, verificada pela leitura e estudos dos conteúdos relacionados; pela apresentação de seminários individuais ou em grupos; por meio de provas dissertativas, trabalhos individuais ou em grupos, com ou sem consulta.</p>		
<p>Bibliografia Básica: VÁZQUEZ, G. Español con Fines Específicos. 1.ª Ed. Edinumen España: Madrid, 2005. OSMAN, S., ELIAS, N., IZQUIERDO, S. Enlaces 1: español para jóvenes brasileños. 2.ª Ed. São Paulo, Macmillan, 2010. OSMAN, S., ELIAS, N., IZQUIERDO, S. Enlaces 2: español para jóvenes brasileños. 2.ª Ed. São Paulo, Macmillan, 2010. OSMAN, S., ELIAS, N., IZQUIERDO, S. Enlaces 3: español para jóvenes brasileños. 2.ª Ed. São Paulo, Macmillan, 2010. GONZÁLEZ HERMOSO, A. Gramática de español lengua extranjera. Ed. Edelsa. Grupo Didascalía Sª. Madrid. 1995. DICCIONÁRIO LAROUSSE ESPANHOL-PORTUGUÊS. 1.ª Ed. Larousse do Brasil: São Paulo, 2010.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: SANTOS I.G., SANCHEZ J.L.. Vademecum para la Formación de Profesores. 1.ª Ed. S.G.E.L: Madrid, 2004. WIDDOWSON, H.G. O Ensino de Línguas para a Comunicação. São Paulo: Pontes, 2005. ABRAHÃO, M.H.V. Prática de Ensino de Língua Estrangeira: experiências e reflexões. 1ª Ed. São Paulo: Pontes, 2004. RAMOS, R.C.G. Reflexão e ações no ensino-aprendizagem de línguas. 1. ed. São Paulo: Mercado de Letras, 2003.</p>		

Câmpus Paranaguá		
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Processos Industriais	Controle e
Componente Curricular: Artes II		
<p>Ementa: O Românico e o Gótico dentro da arquitetura; A pintura gótica; O Renascimento Italiano; O Renascimento na Europa; Trecento, Quattrocento e Cinquecento; Barroco Europeu; Barroco Brasileiro, principais artistas e seus desdobramentos; Arte Paranaense; Linguagens Artísticas e Islamismo; Arte Chinesa e Japonesa; Arte Africana do Período Moderno; História e Cultura Afro-Brasileira; Idade de Ouro Holandesa e sua aplicação no Brasil; Rococó; Neoclassicismo; Neoclassicismo Brasileiro, a Corte Portuguesa no Brasil e a Missão Artística Francesa; Romantismo Europeu; Romantismo Brasileiro; Realismo; Realismo e Naturalismo no Brasil Impressionismo; Prática de Teatro; Expressão corporal e vocal; Adereços, Figurino, Iluminação; Máscaras; Estudo de</p>		

Música; A música medieval; improvisação de música; prática de canto coral; paródias musicais.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussões englobando docente e discentes visando um diálogo sobre as temáticas propostas. Aulas de campo visando estudo partindo da observação discente. Elaboração de atividades artísticas com aplicabilidade conceitos discutidos em classe. Construção de figurino teatral. Produção de iluminação de teatro. Prática de canto em grupo de coral. Produção de poesia musical. Construção de dissertação e produção de diálogo com os contextos artísticos estudados embasados através de textos técnicos e/ou científicos. Pesquisa de campo com a funcionalidade de identificar produções artísticas em nosso espaço territorial. Seminários em sala de aula. Avaliações dos conteúdos apresentados e discutidos em classe.

Bibliografia Básica:

FARTHING, S. Tudo sobre Arte: os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.

GOMBRICH, E. História da Arte. 16° Ed. São Paulo: LTC, 2000.

STRIKLAND, C. Arte Comentada: da pré-história ao pós-moderno. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

Bibliografia Complementar:

NAPOLITANO, M. História & Música – História Cultural da Música Popular. Autentica: São Paulo, 2002.

MED, B. Teoria da Música. 4°ed. MusiMed: São Paulo, 2012

SPOLIN, V. Jogos Teatrais na Sala de Aula. Perspectiva: São Paulo, 2007.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Artes III

Ementa: Pós-Impressionismo; Simbolismo; Art nouveau; A prosperidade econômica e a arte brasileira; Semana de Arte Moderna de 1922; História e Cultura Afro-Brasileira; Arte Fotográfica; Fauvismo; Impressionismo Alemão; Expressionismo Abstrato; Abstracionismo Lírico Europeu; O Ambiente Modernista Brasileiro; Pop Art.; Arte Conceitual; Instalações; Op. Art.; Vídeo Arte; Land Art.; Hiper Realismo; Arte Digital; Prática de Teatro; Expressão Gestual e Facial; Prática de Teatro; Jogos teatrais; Improvisação teatral; Estudo de Música; A música na vida contemporânea; Paisagem sonora; Teoria Musical; Ritmo; Melodia; Escala Musical.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussões englobando docente e discentes visando um diálogo sobre as temáticas propostas. Aulas de campo visando estudo partindo da observação discente. Elaboração de atividades artísticas com aplicabilidade conceitos discutidos em classe. Construção de dissertação e produção de diálogo com os contextos artísticos estudados embasados através de textos técnicos e/ou científicos. Produção de peça teatral. Elaboração de atividade de expressão corporal. Prática de leitura de notas musicais. Atividade de percepção sonora. Pesquisa de campo com a funcionalidade de identificar produções artísticas em nosso espaço territorial. Seminários em sala de aula. Avaliações dos conteúdos apresentados e discutidos em classe.

Bibliografia Básica:

BOSI, A. Reflexões sobre Arte. São Paulo: Ática, 2001.

FARTHING, S. Tudo sobre Arte: os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.

PROENÇA, Graça. História da Arte. 17° Ed. Ática: São Paulo, 2007.

Bibliografia Complementar:

FRAYLING, C.; KEMP, P.. Tudo sobre cinema. Sextante: São Paulo, 2011.

HACKING, J.; CAMPANY, D. Tudo sobre fotografia. Sextante: São Paulo, 2011.

MED, B. Teoria da Música. 4°ed. MusiMed: São Paulo, 2012

NAPOLITANO, M. Como usar o cinema na sala de aula. 4°ed. Contexto: São Paulo, 2010.

SPOLIN, V. Jogos Teatrais na Sala de Aula. Perspectiva: São Paulo, 2007.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Tópicos Especiais em Artes

Ementa: Estudo dos materiais e da Arte Pré-Histórica e Antiga; Processos artísticos na Idade Média; As vanguardas artísticas e sua singularidade; Arte Brasileira e suas correlações; Fotografia uma prática de observação e sensibilidade; O avanço dos conceitos de artísticos contemporâneos; Novas Mídias Artísticas; Modelos Artísticos Orientais e suas ramificações no Ocidente.

Estratégias Pedagógicas: Desenvolvimento através de aulas expositivas com possibilidade de diálogo e discussão entre os alunos utilizando uma contextualização dos conteúdos apresentados. Aulas de campo visando estudo partindo da observação discente. Elaboração de atividades artísticas com aplicabilidade conceitos discutidos em classe. Construção de dissertação e produção de diálogo com os contextos artísticos estudados embasados através de textos técnicos e/ou científicos. Pesquisa de campo com a funcionalidade de identificar produções artísticas em nosso espaço territorial. Seminários em sala de aula. Avaliações dos conteúdos apresentados e discutidos em classe.

Bibliografia Básica:

FARTHING, S. Tudo sobre Arte – Os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.
GOMBRICH, E. H. J. A História da Arte. 16º ed. São Paulo: LTC, 2000.
PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. Arte , Ensino Médio - Livro didático. Curitiba: 2005.

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, A. M. (org.) Inquietações e mudanças no ensino da arte. São Paulo: Cortez, 2002.
HAUSE, A. História social da arte e da literatura. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
KRAMER, S.; LEITE, M.I.F.P. Infância e produção cultural. Campinas: Papirus, 1998.
MARTIN-BARBERO, J.; REY, G. Os exercícios do ver: hegemonia audiovisual e ficção televisiva. São Paulo: Senac, 2001.
STRIKLAND, C. Arte comentada: da Pré-história ao pós-moderno. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Educação Física I

Ementa: Histórico e fundamentos teórico\práticos dos cinco elementos da cultura corporal: dança, jogos e brincadeiras, esportes, ginástica e lutas. Tematizando questões acerca do preconceito, cultura popular e qualidade de vida. Dança: origem histórica, fundamentos básicos, relação movimento, música e ritmo; Jogos e brincadeiras: origens e principais características; Esportes: origens e principais características, esportes coletivos e eventos esportivos; Ginástica: fundamentos ginásticos e ginástica geral; Lutas: jogos de oposição.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas dialogadas; Seminários, debates, dinâmicas de grupo; Trabalhos de campo; Vivências práticas; Discussão a partir de filmes; Elaboração de redação; Questionários em grupos; Composição coreográfica; Organização de eventos.

Bibliografia Básica:

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. Educação Física Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006. ISBN: 85-85380-32-2. Disponível em: www.diaadiaeducacao.pr.gov.br
NUNOMURA, Myrian; TSUKAMOTO, Mariana Harumi Cruz (Org.). Fundamentos das ginásticas. Jundiaí: Fontoura, 2009.
SANTOS, Pedro Sérgio dos. O que é xadrez. São Paulo: Brasiliense, 1993. 74 p.

Bibliografia Complementar:

ARTAXO, Inês; MONTEIRO, Gisele de Assis. Ritmo e movimento teoria e prática. 5ª edição, 2013.
PINTO, Inami Custódio. Folclore no Paraná. Curitiba: SEED-PR, 2006.
STUBBS, R. Livro dos esportes. Agir, 2012.
CARTAXO, Carlos Alberto. Jogos de combate: atividade recreativas e psicomotoras: teoria e prática . Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Educação Física II	
<p>Ementa: Perspectiva Filosófica e biológica dos cinco elementos da cultura corporal: dança, jogos e brincadeiras, esportes, ginástica e lutas. Tematizando questões acerca do sedentarismo, da atividade física e da cultura local. Dança: improvisação, a dança como expressão de mensagens e sentimentos, composição coreográfica; Jogos e brincadeiras: diferenças entre jogo e esporte; tipos de jogos; Esportes: esportes individuais; Ginástica: ginástica de academia e circo; Lutas: capoeira.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas dialogadas; Seminários, debates, dinâmicas de grupo; Trabalhos de campo; Vivências práticas; Discussão a partir de filmes; Elaboração de redação; Questionários em grupos; Composição coreográfica; Organização de eventos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. Educação Física Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006. ISBN: 85-85380-32-2. Disponível em: www.diaadiaeducacao.pr.gov.br OLIVEIRA, Vitor Marinho de. O que é educação física. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2011. 144p. Pinto, Inami Custódio. Folclore no Paraná. Curitiba: SEED-PR, 2006. SOLER, Reinaldo. 210 novos jogos cooperativos para todas as idades. Rio de Janeiro: Sprint, 2009. 135 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: MATTHIESEN, Sara Quenzer (Org.). Atletismo se aprende na escola. 2. ed. rev. atual. São Paulo: Fontoura, 2009. 144 p. ISBN 9788587114532 (broch.) PINTO, Inami Custódio. Folclore no Paraná. Curitiba: SEED-PR, 2006. ALMEIDA, Arthur José Medeiros de. Esporte e cultura: esportivização de práticas corporais nos jogos dos povos indígenas. Brasília: Gráfica e Editora Ideal, 2011. 103 p.</p>	

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Educação Física III	
<p>Ementa: Perspectiva sociológica e interdisciplinar dos cinco elementos da cultura corporal: dança, jogos e brincadeiras, esportes, ginástica e lutas. Tematizando questões acerca das possibilidades de lazer, cidadania e indústria cultural. Dança: dança folclórica, diferentes modalidades e composição coreográfica; Jogos e brincadeiras: formas de (re) criar os jogos e brincadeiras; Esportes: Esporte recreativo como possibilidade de escolha no tempo e espaço de lazer; Ginástica: ginástica rítmica e ginástica olímpica. Lutas: Modalidades específicas e suas características.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas dialogadas; Seminários, debates, dinâmicas de grupo; Trabalhos de campo; Vivências práticas; Discussão a partir de filmes; Elaboração de redação; Questionários em grupos; Composição coreográfica; Organização de eventos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. Educação Física Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006. ISBN: 85-85380-32-2. Disponível em: www.diaadiaeducacao.pr.gov.br SILVA, Cinthia Lopes da. Lazer educação física: textos didáticos para a formação de profissionais do lazer. São Paulo: Papyrus, 2012. 95 p. (Coleção fazer e lazer) PINTO, Inami Custódio. Folclore no Paraná. Curitiba: SEED-PR, 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CAMARGO, L. O que é lazer. Editora Brasiliense, 2008. STUBBS, R. Livro dos esportes. Agir, 2012. UESHIBA, Moriteru. Aikido: evolução passo a passo: elementos essenciais. São Paulo: Pensamento, 2008. 206 p.</p>	

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Tópicos Especiais em Educação Física	
<p>Ementa: A educação física em uma perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar, abordando temas tais como: lazer, meio ambiente, tecnologias, manifestações culturais e demais temas emergentes, todos relacionados as práticas corporais.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas dialogadas; Seminários, debates, dinâmicas de grupo; Trabalhos de campo; Vivências práticas; Discussão a partir de filmes; Elaboração de redação; Questionários em grupos; Composição coreográfica; Organização de eventos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. Educação Física Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006. ISBN: 85-85380-32-2. SILVA, Cinthia Lopes da. Lazer educação física: textos didáticos para a formação de profissionais do lazer. São Paulo: Papirus, 2012. 95 p. STUBBS, R. Livro dos esportes. Agir, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CAMARGO, L. O que é lazer. Editora Brasiliense, 2008. PINTO, Inami Custódio. Folclore no Paraná. Curitiba: SEED-PR, 2006. OLIVEIRA, Vitor Marinho de. O que é educação física. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2011. 144p. Pinto, Inami Custódio. Folclore no Paraná. Curitiba: SEED-PR, 2006.</p>	

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Matemática I	
<p>Ementa: Organização e apresentação de dados; Conjuntos; Funções; Função afim; Função quadrática; Função modular; Função exponencial; Função logarítmica; Sequências; Semelhança de triângulos; Triângulo retângulo</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BARROSO, J. M. Conexões com a Matemática. São Paulo, Editora Moderna, vol. 1, 2010. SOUZA, J. Coleção Novo Olhar – Matemática. São Paulo, Editora FTD, 2010. IEZZI, Gelson, DOLCE, Osvaldo, DEGENSZAJN, David, PÉRIGO, Roberto, ALMEIDA, Nilze Matemática – Ciência e Aplicações, Editora Saraiva, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: GIOVANNI, J. R., BONJORNO, J. R. Matemática Completa. São Paulo, Editora FTD, vol. 1, 2005. MURAKAMI, C., IEZZI, G. Fundamentos da Matemática elementar - volume 1. São Paulo, Editora Atual, 2010. IEZZI, G, DOLCE, O., MURAKAMI, C. Fundamentos da Matemática elementar - volume 2. São Paulo, Editora Atual, 2010.</p>	

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Matemática II	
<p>Ementa: Ciclo trigonométrico; Principais funções trigonométricas; Fórmulas de transformação, relações e equações trigonométricas; Superfícies poligonais, círculos e áreas; Introdução à geometria espacial; Poliedros; Corpos redondos; Matrizes e determinantes; Sistemas lineares; Análise Combinatória; Probabilidade.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BARROSO, J. M. Conexões com a Matemática. São Paulo, Editora Moderna, vol. 2, 2010. SOUZA, J. Coleção Novo Olhar – Matemática. São Paulo, Editora FTD, 2010. IEZZI, Gelson, DOLCE, Osvaldo, DEGENSZAJN, David, PÉRIGO, Roberto, ALMEIDA, Nilze Matemática – Ciência e Aplicações, Editora Saraiva, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ANNI, J. R., BONJORNIO, J. R. Matemática Completa. São Paulo, Editora FTD, vol. 2, 2005. IEZZI, G. Fundamentos da Matemática elementar - volume 3. São Paulo, Editora Atual, 2010. IEZZI, G, HAZZAN, S. Fundamentos da Matemática elementar - volume 4. São Paulo, Editora Atual, 2010. HAZZAN, S. Fundamentos da Matemática elementar - volume 5. São Paulo, Editora Atual, 2010. DOLCE, O. POMPEO, J. N. Fundamentos da Matemática elementar - volume 9. São Paulo, Editora Atual, 2010. DOLCE, O. POMPEO, J. N. Fundamentos da Matemática elementar - volume 10. São Paulo, Editora Atual, 2010.</p>	

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Matemática III	
<p>Ementa: Matemática Financeira; Análise de dados; Medidas estatísticas; Geometria analítica; Números complexos; Polinômios e equações polinomiais.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BARROSO, J. M. Conexões com a Matemática. São Paulo, Editora Moderna, vol. 3, 2010. SOUZA, J. Coleção Novo Olhar – Matemática. São Paulo, Editora FTD, 2010. IEZZI, Gelson, DOLCE, Osvaldo, DEGENSZAJN, David, PÉRIGO, Roberto, ALMEIDA, Nilze Matemática – Ciência e Aplicações, Editora Saraiva, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: GIOVANNI, J. R., BONJORNIO, J. R. Matemática Completa. São Paulo, Editora FTD, vol. 3, 2005. IEZZI, G. Fundamentos da Matemática elementar - volume 6. São Paulo, Editora Atual, 2010. IEZZI, G. Fundamentos da Matemática elementar - volume 7. São Paulo, Editora Atual, 2010.</p>	

Câmpus Paranaguá		
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Processos Industriais	Controle e
Componente Curricular: Tópicos Especiais em Matemática		
<p>Ementa: Funções; Limite; Continuidade; Geometria analítica; Derivadas; Regras de Derivação; Estudo da variação das funções; Noções de Cálculo Integral.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: IEZZI, G, MACAHADO, N., MURAKAMI, C. Fundamentos da Matemática elementar - volume 8. São Paulo, Editora Atual, 2010. FLEMMING, D.M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. São Paulo, Pearson, 6ª edição, 2010. SAFIER, Fred. Pré-Cálculo. Porto Alegre, Bookman, 2ª edição, 2011.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: THOMAS, G. B. Cálculo volume I. São Paulo, Pearson, 2012. STEWART, J. Cálculo, volume I. São Paulo: Editora Cengage Learning, 6ª edição, 2010. MEDEIROS Valéria Zuma, CALDEIRA, André Machado. SILVA, Luiza Maria Oliveira, MACHADO, Maria Augusta Soares. Pré-Cálculo. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2ª edição, 2011.</p>		

Câmpus Paranaguá		
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Processos Industriais	Controle e
Componente Curricular: Física I		
<p>Ementa: Cinemática; Leis de Newton e suas aplicações; Trabalho e Conservação da Energia Mecânica; Impulso e Conservação da Quantidade de Movimento.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: MÁXIMO, A., ALVARENGA, B. Física – volume 1. 6ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2006. GASPAR, A. Física - Volume Único. 1ª Ed. São Paulo. Ed. Ática, 2001. FILHO, A.G., TOSCANO, C. Física para o Ensino Médio – volume único. 1ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2008.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: SAMPAIO, J.L.P., CALÇADA, C.S.V. Universo da Física - volume 1. 2ª Edição. São Paulo. Ed. Atual, 2005. SAMPAIO, J.L.P., CALÇADA, C.S.V. Física – volume único. 2ª Edição. São Paulo. Ed. Atual, 2005. RAMALHO, F.Jr., FERRARO, N.G., SOARES, P.A.T. Os Fundamentos da Física - volume 1 - Mecânica - 9ª Ed. São Paulo. Ed. Moderna, 2009. FILHO, A.G., TOSCANO, C. Física e Realidade. 1ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 1999.</p>		

Câmpus Paranaguá		
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Processos Industriais	Controle e
Componente Curricular: Física II		
<p>Ementa: Termologia; Termodinâmica; Óptica; Ondulatória.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>		

Bibliografia Básica:

MÁXIMO, A., ALVARENGA, B. Física – volume 1. 6ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2006.
 GASPAR, A. Física - Volume Único. 1ª Ed. São Paulo. Ed. Ática, 2001.
 FILHO, A.G., TOSCANO, C. Física para o Ensino Médio – volume único. 1ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2008.

Bibliografia Complementar:

SAMPAIO, J.L.P., CALÇADA, C.S.V. Universo da Física - volume 1. 2ª Edição. São Paulo. Ed. Atual, 2005.
 SAMPAIO, J.L.P., CALÇADA, C.S.V. Física – volume único. 2ª Edição. São Paulo. Ed. Atual, 2005.
 RAMALHO, F.Jr., FERRARO, N.G., SOARES, P.A.T. Os Fundamentos da Física - volume 1 - Mecânica - 9ª Ed. São Paulo. Ed. Moderna, 2009.
 FILHO, A.G., TOSCANO, C. Física e Realidade. 1ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 1999.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Física III

Ementa: Eletricidade; Magnetismo; Física Moderna.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

MÁXIMO, A., ALVARENGA, B. Física – volume 1. 6ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2006.
 GASPAR, A. Física - Volume Único. 1ª Ed. São Paulo. Ed. Ática, 2001.
 FILHO, A.G., TOSCANO, C. Física para o Ensino Médio – volume único. 1ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 2008.

Bibliografia Complementar:

SAMPAIO, J.L.P., CALÇADA, C.S.V. Universo da Física - volume 1. 2ª Edição. São Paulo. Ed. Atual, 2005.
 SAMPAIO, J.L.P., CALÇADA, C.S.V. Física – volume único. 2ª Edição. São Paulo. Ed. Atual, 2005.
 RAMALHO, F.Jr., FERRARO, N.G., SOARES, P.A.T. Os Fundamentos da Física - volume 1 - Mecânica - 9ª Ed. São Paulo. Ed. Moderna, 2009.
 FILHO, A.G., TOSCANO, C. Física e Realidade. 1ª Ed. São Paulo. Ed. Scipione, 1999.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Tópicos Especiais em Física

Ementa: Movimento Circular. Gravitação. Estática dos corpos rígidos. Mecânica dos Fluidos. Tópicos de Física Moderna

Estratégias Pedagógicas: Os conteúdos serão abordados através de aulas expositivas, tomando como ponto de partida as ideias e concepções prévias dos estudantes sobre situações cotidianas, fenômenos físicos, instrumentos tecnológicos, etc. Confrontando o conhecimento popular com o conhecimento científico e mostrando aos estudantes a importância do estudo da Física para a compreensão e interação do homem com o meio em que vive. Práticas virtuais e interativas, com auxílio de softwares de ensino ou vídeos, para auxiliar na compreensão ou problematização dos tópicos trabalhados. Resolução de problemas ou listas de exercícios visando contextualizar os conteúdos abordados. Realização de práticas experimentais ou demonstrativas utilizando materiais, instrumentos ou experimentos didáticos.

Bibliografia Básica:

SAMPAIO, J. L., CALÇADA. Física. São Paulo: Atual Editora, 2008. Vol. 1, 2 e 3.
 YAMAMOTO, K., FUKE, L. F. Física para o Ensino Médio. São Paulo: Editora Saraiva, 2010. Vol. 1, 2 e 3.
 GASPAR, A. Física. São Paulo: Editora Ática, 2008. Vol. 1, 2, 3.

ALVARENGA, B., MÁXIMO, A. Física. São Paulo, Editora Scipione, 2008. Vol. 1, 2, 3.

Bibliografia Complementar:

REF - Textos de mecânica, terminologia e eletromagnetismo. Editora da USP, São Paulo, 1993.
Quanta Física. Carlos a. Kantor et. Editora PD. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo, 2010.
Física, Ciência e Tecnologia. Carlos Magno A. Torres et. Editora Moderna. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo, 2010.
Física Aula por Aula. Claudio Xavier e Benigno Barreto. Editora FTD. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo, 2010.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Química I

Ementa: Estrutura Atômica: Histórico, modelos, representação e identificação das propriedades dos Elementos; Distribuição Eletrônica – Caracterização das propriedades periódicas e localização dos elementos na Tabela de acordo com sua distribuição eletrônica; Tabela Periódica – Construção e compreensão de sua estrutura; Ligações químicas – Compreensão de suas interações inter e intramoleculares; Funções Inorgânicas – Aprender a estruturar fórmulas de ácidos, bases, sais e óxidos e entre suas propriedades; Cálculo Estequiométrico - Estabelecer as relações quantitativas entre as substâncias participantes de uma reação química; Gases – Reconhecer as características do estado gasoso, identificando suas variáveis de estado e estabelecer relações baseadas nas leis das transformações gasosas.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

FELTRE, R.. Fundamentos da Química. Moderna. Único. , v.1 Química Geral, v.2 Físico-Química, v.3 Química Orgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna.
TITO e CANTO. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 1996. Único. Química. São Paulo: Moderna. 3v.
USBERCO - SALVADOR. Química. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1996. 3v.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, G.C. Química Moderna. São Paulo: Scipione, 1997 3v.
LEMBO. Química – Realidade e Contexto. São Paulo: Ática. 2003. Único.
REIS, M. Química Integral. São Paulo: FTD. Único. , v.1 Química Geral, v.2 Físico-Química, v.3 Química Orgânica. São Paulo: FTD, 1992.
SARDELLA, A. Curso de Química. Química Geral, Físico-química, Química Orgânica, Ática. v. 1 a 3.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Química II

Ementa: Propriedades Coligativas – Compreensão dos processos de equilíbrio entre a camada de vapor e as condições ambientes; Soluções – Aprender e Reconhecer a relação massa/volume, volume/volume e massa/massa em várias unidades (g/L, mol/L e %), assim como processos de diluição e pré concentração; Termoquímica – Caracterização e medidas de processos de transferência de calor resultantes de reações químicas; Cinética Química – Estabelecer procedimentos que identifiquem a relação de fatores externos com a velocidade das reações químicas; Equilíbrio Químico – Compreensão dos processos reversíveis em reações químicas, acompanhados das suas relações e fatores que influenciem o processo; Eletroquímica – Compreensão entre a diferença dos processos de produção de corrente elétrica e utilização de corrente. Conhecer os processos de troca de elétrons assim como a caracterização nominal de cada um deles. Radioatividade – Compreensão da instabilidade molecular e os processos utilizados pela

estrutura atômica para sua estabilização.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

FELTRE, R.. Fundamentos da Química. Moderna. Único. , v.1 Química Geral, v.2 Físico-Química, v.3 Química Orgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna.
TITO e CANTO. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 1996. Único. Química. São Paulo: Moderna. 3v.
USBERCO - SALVADOR. Química. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1996. 3v.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, G.C. Química Moderna. São Paulo: Scipione, 1997 3v.
LEMBO. Química – Realidade e Contexto. São Paulo: Ática. 2003. Único.
REIS, M. Química Integral. São Paulo: FTD. Único. , v.1 Química Geral, v.2 Físico-Química, v.3 Química Orgânica. São Paulo: FTD, 1992.
SARDELLA, A. Curso de Química. Química Geral, Físico-química, Química Orgânica, Ática. v. 1 a 3.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Química III

Ementa: Introdução à Química Orgânica – Conhecer em que meio o conteúdo se insere; Estudo da Estrutura e encadeamento do Carbono – Conhecer a capacidade de encadeamento e suas designações específicas; Regra geral de nomenclatura dos compostos orgânicos – Diferenciar e nomear estruturas químicas orgânicas específicas; Funções orgânicas oxigenadas - Diferenciar e nomear estruturas químicas orgânicas específicas; Funções orgânicas nitrogenadas - Diferenciar e nomear estruturas químicas orgânicas específicas; Isomeria – Identificar e compreender sua estrutura espacial; Reações Orgânicas (substituição, adição e eliminação eletrofílica e nucleofílica) – Conhecer mecanismos de obtenção de compostos orgânicos específicos; Polímeros. (Reações Polimerização, Polímeros Sintéticos e Naturais) – Conhecer e relacionar processo de polimerização com o nosso dia-a-dia.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

FELTRE, R.. Fundamentos da Química. Moderna. Único. , v.1 Química Geral, v.2 Físico-Química, v.3 Química Orgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna.
TITO e CANTO. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 1996. Único. Química. São Paulo: Moderna. 3v.
USBERCO - SALVADOR. Química. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1996. 3v.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, G.C. Química Moderna. São Paulo: Scipione, 1997 3v.
LEMBO. Química – Realidade e Contexto. São Paulo: Ática. 2003. Único.
REIS, M. Química Integral. São Paulo: FTD. Único. , v.1 Química Geral, v.2 Físico-Química, v.3 Química Orgânica. São Paulo: FTD, 1992.
SARDELLA, A. Curso de Química. Química Geral, Físico-química, Química Orgânica, Ática. v. 1 a 3.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Tópicos Especiais em Química

Ementa: Química da atmosfera. Química da água. Combustíveis. Polímeros. Sabões. Substâncias químicas tóxicas. Energia.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

BRANCO, S. M.; MURGEL, E. Poluição do ar. São Paulo: Moderna, 2001.
 BRANCO, S. M. Água Origem, uso e preservação. São Paulo: Moderna, 2006.
 CANTO, E. L. Plástico: bem supérfluo ou mal necessário? São Paulo: Moderna, 2001.
 SPIRO, T. G.; STIGLIANI. Química Ambiental. São Paulo: Pearson, 2009.
 TUNDISI, H. S. F. Usos de Energia sistemas, fontes e alternativas: do fogo aos gradientes de temperatura oceânicos. São Paulo: Atual, 1991.
 FELTRE, R. Química. vol. 1. São Paulo: Moderna, 2010.
 FELTRE, R. Química. vol. 2. São Paulo: Moderna, 2010.
 FELTRE, R. Química. vol. 3. São Paulo: Moderna, 2010.
 MANAHAN, S. E.; Química ambiental. Bookman: 2013.

Bibliografia Complementar:

BAIRD, C.; Química Ambiental. Bookman: 2011.
 BRANCO, S. M. O meio ambiente em debate. São Paulo: Moderna, 2002.
 VANIN, J. A. Alquimistas e químicos: O passado, o presente e o futuro. São Paulo: Moderna, 2007.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Geografia I

Ementa: Organização do espaço geográfico; Conceitos estruturantes da Geografia; População; O espaço urbano e o processo de urbanização; O espaço rural e a produção agrícola.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

MOREIRA, J.C.; SENE, E. Geografia. Ed. Scipione, São Paulo, 2010.
 DUARTE, P. A. Escala: fundamentos. Florianópolis: ed. da UFSC, 1983.
 _____. Cartografia básica. Florianópolis: ed. da UFSC, 1988.
 _____. Cartografia temática. Florianópolis: ed. da UFSC, 1991.
 _____. Fundamentos de Cartografia. Florianópolis: ed. da UFSC, 1994
 ALMEIDA, R., PASSINI, E.Y. O espaço geográfico: ensino e representação. São Paulo: Contexto, 1991.

Bibliografia Complementar:

GARCIA, H.C. Geografia: de olho no mundo do trabalho: volume único para o ensino médio. SP: scipione, 2005.
 MOREIRA, J.C. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil: volume único/ João Carlos Moreira, Eustáquio de Sene. SP: Scipione, 2005.
 VESENTINI, J.W. Geografia: geografia geral e do Brasil, volume único: Sp. Ática, 2005.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Geografia II

Ementa: Cartografia; Importância da aprendizagem geográfica do meio físico;

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

MOREIRA, J.C.; SENE, E. Geografia. Ed. Scipione, São Paulo, 2010.

DUARTE, P. A. Escala: fundamentos. Florianópolis: ed. da UFSC, 1983.

_____. Cartografia básica. Florianópolis: ed. da UFSC, 1988.

_____. Cartografia temática. Florianópolis: ed. da UFSC, 1991.

_____. Fundamentos de Cartografia. Florianópolis: ed. da UFSC, 1994

ALMEIDA, R., PASSINI, E.Y. O espaço geográfico: ensino e representação. São Paulo: Contexto, 1991.

Bibliografia Complementar:

GARCIA, H.C. Geografia: de olho no mundo do trabalho: volume único para o ensino médio. SP: scipione, 2005.

MOREIRA, J.C. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil: volume único/ João Carlos Moreira, Eustáquio de Sene. SP: Scipione, 2005.

VESENTINI, J.W. Geografia: geografia geral e do Brasil, volume único: Sp. Ática, 2005.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Geografia III

Ementa: Mundo Contemporâneo: economia e política; Industrialização e Geopolítica;

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

MOREIRA, J.C.; SENE, E. Geografia. Ed. Scipione, São Paulo, 2010.

DUARTE, P. A. Escala: fundamentos. Florianópolis: ed. da UFSC, 1983.

_____. Cartografia básica. Florianópolis: ed. da UFSC, 1988.

_____. Cartografia temática. Florianópolis: ed. da UFSC, 1991.

_____. Fundamentos de Cartografia. Florianópolis: ed. da UFSC, 1994

ALMEIDA, R., PASSINI, E.Y. O espaço geográfico: ensino e representação. São Paulo: Contexto, 1991.

Bibliografia Complementar:

GARCIA, H.C. Geografia: de olho no mundo do trabalho: volume único para o ensino médio. SP: scipione, 2005.

MOREIRA, J.C. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil: volume único/ João Carlos Moreira, Eustáquio de Sene. SP: Scipione, 2005.

VESENTINI, J.W. Geografia: geografia geral e do Brasil, volume único: Sp. Ática, 2005.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Tópicos Especiais em Geografia

Ementa: A componente curricular visa oferecer e transmitir conhecimento acerca da organização dos espaços dos municípios do litoral paranaense no que se refere a organização urbana e formação das cidades, tendo como foco, além dos conceitos norteadores (redes, áreas polarizadoras, conurbação, metrópoles, etc.) a leitura do plano diretor como instrumentos de planejamento e gestão das cidades aliado as questões ambientais.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

SANTOS, M.; SILVEIRA, M.L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001

MENDONÇA, F. Impactos Socioambientais Urbanos. Curitiba: Editora da UFPR, 2004.

MOTA, S. Urbanização e Meio Ambiente. Abes, RJ, 2003.

Bibliografia Complementar:

SANTOS, M. A urbanização brasileira. São Paulo: Edusp, 1993.

DUARTE, P. A. Fundamentos de Cartografia. Florianópolis: ed. da UFSC, 1994

ALMEIDA, R., PASSINI, E.Y. O espaço geográfico: ensino e representação. São Paulo: Contexto, 1991.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: História I

Ementa: Memória; Tempo histórico e cronológico; Documentos e monumentos; O conceito de trabalho em diferentes tempos históricos e sociedades; O processo de transição para o capitalismo e as dimensões da ciência, da técnica e da tecnologia na sociedade européia; A apropriação do conhecimento e as relações de poder a partir dos saberes: a questão das corporações de ofício; Conhecimento, técnica e tecnologia para além da sociedade europeia: indígenas, africanos, civilizações orientais; As dimensões culturais na organização do Brasil colônia; Usos da terra e organização do trabalho no Brasil Colonial; A Revolução industrial: "trabalho, disciplina, dominação e resistência (capitalismo industrial); O contexto do século XIX no Brasil e sua relação com os projetos de modernização na sociedade capitalista: cultura e trabalho: o caso da construção da estrada de ferro no Paraná.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

COTRIN, G. História Global. Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva, 2002. Único.

MOTA, M.B., BRAICK, P.R. História das Cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2005 (vol. 1, 2, 3)

FAUSTO, B. História do Brasil. São Paulo: Edusp/FDE, 1998.

Bibliografia Complementar:

LINHARES, M. Y. (Org.). História Geral do Brasil. São Paulo: Campus, 2000.

VICENTINO, C.; DORIGO, G. História do Brasil. São Paulo: Scipione, 1998.

DIDIER, M. T.; REZENDE, A. P. Rumos da História. São Paulo: Atual, 2005.

ARRUDA, J.J., PILLETTI, N. Toda a História: História Geral e História do Brasil. São Paulo: Ática, 1997.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: História II

Ementa: “2ª” revolução industrial (capitalismo monopolista); O nascimento da sociedade de consumo: Fordismo e Taylorismo no contexto estadunidense; O processo de urbanização no contexto brasileiro (e regional) nas primeiras décadas do século XX: a ideia de modernização e progresso; A ciência a serviço da segregação – as questões étnicas no início do século XX; Movimentos sociais do início do século XX e suas relações com o mundo do trabalho: movimento operário, movimento feminista; A “invenção” do trabalhador brasileiro no governo Vargas; A dimensão do conhecimento técnico e tecnológico nas guerras mundiais; As novas configurações mundiais no pós-guerra; Consumo e modernização no Brasil dos anos 1950; Os movimentos sociais e identitários do início da década de 1960.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

COTRIN, G. História Global. Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva, 2002. Único.
MOTA, M.B., BRAICK, P.R. História das Cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2005 (vol. 1, 2, 3)
FAUSTO, B. História do Brasil. São Paulo: Edusp/FDE, 1998.

Bibliografia Complementar:

LINHARES, M. Y. (Org.). História Geral do Brasil. São Paulo: Campus, 2000.
VICENTINO, C.; DORIGO, G. História do Brasil. São Paulo: Scipione, 1998.
DIDIER, M. T.; REZENDE, A. P. Rumos da História. São Paulo: Atual, 2005.
ARRUDA, J.J., PILLETTI, N. Toda a História: História Geral e História do Brasil . São Paulo: Ática, 1997.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: História III

Ementa: A 2ª metade do século XX; Ditadura militar “: entre a repressão e o discurso do desenvolvimento “; As práticas de resistência no campo político e cultural; O processo de abertura democrática na dimensão das relações de poder no campo político; A reformulação das ideias liberais ou o neoliberalismo e o discurso da globalização; Globalização X Mundialização; As novas tecnologias de Controle e Processos Industriais e as relações sociais; O lugar do/a trabalhador/a frente às transformações recentes no mundo do trabalho (trabalho informal/ tempo de trabalho/ discurso da empregabilidade...etc.); Um outro mundo é possível : os movimentos de resistência/ o papel das redes sociais.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

COTRIN, G. História Global. Brasil e Geral. São Paulo: Saraiva, 2002. Único.
MOTA, M.B., BRAICK, P.R. História das Cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2005 (vol. 1, 2, 3)
FAUSTO, B. História do Brasil. São Paulo: Edusp/FDE, 1998.

Bibliografia Complementar:

LINHARES, M. Y. (Org.). História Geral do Brasil. São Paulo: Campus, 2000.
VICENTINO, C.; DORIGO, G. História do Brasil. São Paulo: Scipione, 1998.
DIDIER, M. T.; REZENDE, A. P. Rumos da História. São Paulo: Atual, 2005.
ARRUDA, J.J., PILLETTI, N. Toda a História: História Geral e História do Brasil . São Paulo: Ática, 1997.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Tópicos Especiais em História

Ementa: A proposta da componente curricular é o estudo do processo histórico do litoral paranaense a partir do levantamento e análise de fatores referentes as configurações sociais estabelecidas em cada contexto histórico, com foco nas temáticas de educação, cultura, trabalho e sociabilidades.

Estratégias Pedagógicas: Abordagem problematizadora dos contextos históricos, a partir dos referenciais do tempo presente. Fundamentação das temáticas estudadas a partir da exploração e análise de fontes históricas disponíveis sobre o tema. Construção de um banco de História Oral do Litoral Paranaense. Exploração das diferentes linguagens e sua relação com a produção historiográfica: Documentários, literatura, jogos virtuais, etc. Aulas de Campo - Visitas a espaços de preservação de Memória.

Bibliografia Básica:

AVÉ-LALLEMANT, Robert. 1858, viagem pelo Paraná. Curitiba: Fundação Cultural de Curitiba, 1995. (Coleção Farol do Saber).
BALHANA, A. P., PINHEIRO MACHADO, B., WESTPHALEN, C. História do Paraná. Curitiba: Grafipar, 1969. v. 1
BIGG-WITHER, Thomas P. Novos caminhos no Brasil meridional: a província do Paraná, três anos em suas florestas e campos (1872/75). Rio de Janeiro: J. Olympio, 1974.
SAINT-HILAIRE, Auguste de. Viagens na comarca de Curitiba - 1820. Curitiba: Fundação Cultural de Curitiba, 1995. (Coleção Farol do Saber).
SANTOS, Antonio Vieira dos. Memória histórica, chrónologica, topographica e descriptiva da Villa de Morretes e do Porto Real - 1851. Curitiba: Museu Paranaense, 1950
VITOR, Nestor. A terra do futuro: impressões do Paraná. Curitiba: Prefeitura Municipal, 1996
WACHOWICZ, Ruy Christovam. História do Paraná. Curitiba: Imprensa Oficial do Paraná, 2002.
RUCKSTADTER, Vanessa Campos Mariano. Presença Jesuítica na Vila de Paranaguá: o processo de estabelecimento do Colégio Jesuítico (1708-1759). Universidade Estadual de Maringá, 2007.

Bibliografia Complementar:

CARDOSO, C; VAINFAS, R. Domínios da História. Ensaios de teoria e metodologia da História. Rio de Janeiro: Campus, 1997
FONSECA, T. História & Ensino de História. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
SILVA, M. R. O negro no Brasil: historias e desafios. São Paulo: FTD, 1987.

Câmpus Paranaguá		
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico:	Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Sociologia I		
<p>Ementa: As inter-relações entre indivíduo e sociedade. Ciências humanas e ciências naturais. O método sociológico. Cultura e socialização. Durkheim e a criação da sociologia. Marx e a crítica ao capitalismo. Weber: racionalidade, encantamento de mundo e construção da modernidade.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: LIVEIRA, P.S. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática, 1995. COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2º Grau. Ed. Moderna. São Paulo. 2001. BAUMAN, Z., MAY, T. Aprendendo a pensar com a sociologia.: Ed. Jorge Zahar, 2010 PRADO JR., C. Evolução Política do Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1977. VITA, A. Sociologia da sociedade brasileira. São Paulo: Ática, 1989.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: OLIVEIRA, L.F., COSTA, R.C.R. Sociologia para jovens do século XXI. Rio de Janeiro:Imperial Novo Milênio, 2007. CHINOY, E. Sociedade: uma introdução à sociologia. São Paulo: Cultrix, 2006. VILA NOVA, S. Introdução à sociologia. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. TOMAZI, N.D. Iniciação à sociologia. São Paulo: Atual, 2000</p>		

Câmpus Paranaguá		
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico:	Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Sociologia II		
<p>Ementa: O trabalho na sociedade moderna e no Brasil. Desigualdade social no Brasil. Direitos e cidadania. Os movimentos sociais. Ideologia e indústria cultural. Mudanças e transformação social no Brasil. Anatomia do Brasil. as tribos urbanas. A religião no Brasil</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: LIVEIRA, P.S. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática, 1995. COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2º Grau. Ed. Moderna. São Paulo. 2001. BAUMAN, Z., MAY, T. Aprendendo a pensar com a sociologia.: Ed. Jorge Zahar, 2010 PRADO JR., C. Evolução Política do Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1977. VITA, A. Sociologia da sociedade brasileira. São Paulo: Ática, 1989.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: OLIVEIRA, L.F., COSTA, R.C.R. Sociologia para jovens do século XXI. Rio de Janeiro:Imperial Novo Milênio, 2007. CHINOY, E. Sociedade: uma introdução à sociologia. São Paulo: Cultrix, 2006. VILA NOVA, S. Introdução à sociologia. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. TOMAZI, N.D. Iniciação à sociologia. São Paulo: Atual, 2000</p>		

Câmpus Paranaguá		
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Processos Industriais	Controle e
Componente Curricular: Sociologia III		
<p>Ementa: O conceito de política, poder e Estado. As ideologias políticas: socialismo, comunismo, social-democracia, liberalismo, neoliberalismo, nacionalismo. Os regimes políticos: democracia, autoritarismo e totalitarismo. As formas de governo: presidencialismo e parlamentarismo. Globalização, neoliberalismo e o Brasil.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: LIVEIRA, P.S. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática, 1995. COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2º Grau. Ed. Moderna. São Paulo. 2001. BAUMAN, Z., MAY, T. Aprendendo a pensar com a sociologia.: Ed. Jorge Zahar, 2010 PRADO JR., C. Evolução Política do Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1977. VITA, A. Sociologia da sociedade brasileira. São Paulo: Ática, 1989.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: OLIVEIRA, L.F., COSTA, R.C.R. Sociologia para jovens do século XXI. Rio de Janeiro:Imperial Novo Milênio, 2007. CHINOY, E. Sociedade: uma introdução à sociologia. São Paulo: Cultrix, 2006. VILA NOVA, S. Introdução à sociologia. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. TOMAZI, N.D. Iniciação à sociologia. São Paulo: Atual, 2000.</p>		

Câmpus Paranaguá		
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Processos Industriais	Controle e
Componente Curricular: Sociologia IV		
<p>Ementa: As interpretações modernas sobre a constituição do povo brasileiro. As relações entre família e o Estado na formação da sociedade brasileira. Raça, classe, Estado e dependência na constituição da sociologia brasileira. As contradições do desenvolvimento brasileiro. A identidade nacional e a identidade local.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: LIVEIRA, P.S. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática, 1995. COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2º Grau. Ed. Moderna. São Paulo. 2001. BAUMAN, Z., MAY, T. Aprendendo a pensar com a sociologia.: Ed. Jorge Zahar, 2010 PRADO JR., C. Evolução Política do Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1977. VITA, A. Sociologia da sociedade brasileira. São Paulo: Ática, 1989.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: OLIVEIRA, L.F., COSTA, R.C.R. Sociologia para jovens do século XXI. Rio de Janeiro:Imperial Novo Milênio, 2007. CHINOY, E. Sociedade: uma introdução à sociologia. São Paulo: Cultrix, 2006. VILA NOVA, S. Introdução à sociologia. São Paulo: Ed. Atlas, 2009. TOMAZI, N.D. Iniciação à sociologia. São Paulo: Atual, 2000</p>		

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Tópicos Especiais em Sociologia

Ementa: Modernidade e Pós-Modernidade. O Nacional, o Internacional e o Global. Revolução tecnológica e sociedade virtual. Meio ambiente e ativismo global. Sistema econômico e Financeiro Internacional. Novos movimentos sociais e a política contemporânea.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

IANNI, O. Teorias da globalização, Civ. Brasileira, 2000.
SANTOS, M. Por uma outra globalização. Record: 2000.
VIEIRA, L. Cidadania e globalização. Record, 1997.
ALBUQUERQUE, J. A. Guilhon. Relações internacionais contemporâneas. A ordem mundial depois da Guerra Fria. Petrópolis: Vozes, 2005.
GILPIN, R. O desafio do capitalismo global. Rio de Janeiro: Record, 2004

Bibliografia Complementar:

HOBSBAWN, E. J. O novo século. Entrevista a Antonio Polito. S. Paulo: Comp. Das Letras, 2009.
MORAES, R. Neoliberalismo: de onde vem, para onde vai? São Paulo: Ed. SENAC, 2001.
PANITCH, L.; LEYS, C. (orgs.) O novo desafio imperial. Buenos Aires: Clacso, 2006.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Filosofia I

Ementa: Os diversos tipos de conhecimento; A verdade na Filosofia; Ideologia; Argumentação.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

ORWELL, G.. A revolução dos bichos. São Paulo: Globo, 2001.
ARANHA, M.L.A., MARTINS, M.H.P. Filosofando: Introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2003.
CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo. Ed. Ática.
COTRIM, G. Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas. São Paulo: Saraiva, 2006.

Bibliografia Complementar:

BUZZI, A. R. Introdução ao pensar: O ser, o conhecimento, a linguagem. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
GAARDER, J. O mundo de Sofia. São Paulo: Cia das Letras, 1995.
SAVIAN, Juvenal. Argumentação. São Paulo, Martins Fontes, 2010.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Filosofia II	
<p>Ementa: Filosofia Política: Estado e Sociedade Civil, Concepções de Estado, Estado Técnica e poder, Técnica e emancipação, Estado e Poder, Liberalismo e totalitarismo, Republicanismo, Ideia de Revolução, Industria cultural e Educação Política, Entrevista sobre política.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ARANHA, M.L.A., MARTINS, M.H.P. Filosofando: Introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2003. ARISTÓTELES. A POLÍTICA. Rio de Janeiro: Editora Tecnoprint, S/d CHAÚÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo. Ed. Ática, 2012 HORKHEIMER, A. Dialética do Esclarecimento. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2006. HORKHEIMER, Max. Eclipse da razão. 7.ed. São Paulo: Centauro, 2002 HOBBS. O Leviatã. Coleção os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1979. LOCKE. Segundo Tratado sobre o Governo. São Paulo: Abril Cultural, 1973. MACHIAVELLI. O Príncipe. Rio de Janeiro: Editora Tecnoprint, S/d. PLATÃO, A república. Rio de Janeiro: Editora Tecnoprint, S/d</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BUZZI, A. R. Introdução ao pensar: O ser, o conhecimento, a linguagem. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. GAARDER, J. O mundo de Sofia. São Paulo: Cia das Letras, 1995. ROUSSEAU. O contrato social. Rio de Janeiro: Editora Tecnoprint, S/d.</p>	

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Filosofia III	
<p>Ementa: O que é a ética; A ética aristotélica; Os projetos éticos da Modernidade; A ética da comunicação; Uma ética eco-centrada; Problemas éticos. Estética: a questão do belo, da mimese. Arte e filosofia.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ADORNO. Introdução à filosofia da arte. São Paulo, Editora Ática, 1999. ARANHA, M.L.A., MARTINS, M.H.P. Filosofando: Introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2003. CHAÚÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo. Ed. Ática, 2012. COTRIM, G. Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas. São Paulo: Saraiva, 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BUZZI, A. R. Introdução ao pensar: O ser, o conhecimento, a linguagem. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. GAARDER, J. O mundo de Sofia. São Paulo: Cia das Letras, 1995. KANT, I. Fundamentos da metafísica dos costumes. Porto: Porto Editora, 2004.</p>	

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Filosofia IV	
<p>Ementa: Conceito de Direitos Humanos; Conceito de pessoa e dignidade; Historização dos direitos humanos; A realização dos direitos humanos; A vulnerabilidade e violação dos direitos humanos; Direitos humanos: democracia e cidadania, utopia e direitos humanos.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BEDIN, A. Gilmar. Cidadania, Direitos Humanos e Equidade. Ijuí: Editora Unijuí, 2012. LIMA TRINDADE, JOSÉ DAMIÃO. História social dos direitos humanos. Editora Petrópolis, 2011. DOUZINAS, costas. O fim dos direitos humanos. Editora Unisinos, 2009. DIAS, Reinaldo. Introdução aos direitos humanos. Editora Alinea, 2012 FERNANDES, Pádua. Para que servem os direitos humanos. Porto: Editora Angelus Novus, 2009 CONDER COMPARATO, Fábio . A afirmação histórica dos direitos humanos. Editora Saraiva, 2013.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CULLETON, Alfredo, BRAGATO, f., FAJARDO, S. Porto. Curso de direitos humanos. Editora Unisinos, 2009. BOBBIO, Norberto. A era dos Direitos. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001. REIS DOS SANTOS, S. F. e LACERDA, C. M. Debate interdisciplinar sobre os direitos humanos. Portugal: Editora insular, 2010.</p>	

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Tópicos Especiais em Filosofia	
<p>Ementa: As concepções de ética. Moral e ideologia. Poder e política. Liberalismo, republicanismo e marxismo. Teorias da justiça. Democracia e Direitos Humanos. Ciência, Técnica: regulação e emancipação.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas de campo, apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo: Editora Ática, 2012. DELACHAMPAGNE, C. A filosofia política hoje. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. LE NOUVEAU OBSERVATEUR. Café Philo. As grandes indagações da filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ADORNO, T. Educação e Emancipação. São Paulo: Paz e Terra, 2003. BRUSTOLIN, L. (org.) Bioética — Cuidar da vida e do meio ambiente. São Paulo: Paulus, 2007. CARVALHO, J. M. Cidadania no Brasil: o longo caminho Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. FARAGO, F. A justiça. Barueri: Manolo, 2004. FOUREZ, G. A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: Unesp, 1995. RUSS, J. Pensamento ético contemporâneo. São Paulo: Paulus, 1999. VÁSQUEZ, A. Ética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.</p>	

Câmpus Paranaguá		
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Processos Industriais	Controle e
Componente Curricular: Biologia I		
<p>Ementa: Biologia Celular, com destaque para os processos celulares, incluindo respiração e fotossíntese sem abordagens bioquímicas aprofundadas; Vírus, bactérias, fungos e plantas, com foco nos processos vitais.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: AMABIS, MARTHO. Biologia. Vol.1, 2 e 3 Ed. Moderna. 2004 CHEIDA L. E. Biologia Integrada Vol. 1,2 e 3. São Paulo-SP. FTD. 2002 LAURENCE J. Biologia Ensino Médio. Vol. Único 1º edição. São Paulo: Nova geração. 2005.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: LINHARES S., GEWANDSZNAJDER F. Biologia. Vol. Único. Ed. Ática. 2008 LOPES, S, ROSSO S. Biologia. Vol. único. Ed. Saraiva. 2006. PAULINO, W. R. Biologia. Vol.1, 2 e 3. São Paulo. Ed. Ática. 2009.</p>		

Câmpus Paranaguá		
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Processos Industriais	Controle e
Componente Curricular: Biologia II		
<p>Ementa: Genética molecular e clássica; Teorias da origem da vida, evolução e ecologia geral.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: AMABIS, MARTHO. Biologia. Vol.1, 2 e 3 Ed. Moderna. 2004 CHEIDA L. E. Biologia Integrada Vol. 1,2 e 3. São Paulo-SP. FTD. 2002 LAURENCE J. Biologia Ensino Médio. Vol. Único 1º edição. São Paulo: Nova geração. 2005.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: LINHARES S., GEWANDSZNAJDER F. Biologia. Vol. Único. Ed. Ática. 2008 LOPES, S, ROSSO S. Biologia. Vol. único. Ed. Saraiva. 2006. PAULINO, W. R. Biologia. Vol.1, 2 e 3. São Paulo. Ed. Ática. 2009.</p>		

Câmpus Paranaguá		
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Processos Industriais	Controle e
Componente Curricular: Biologia III		
<p>Ementa: Histologia, embriologia e fisiologia, focando na comparação dos grupos taxonômicos.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: AMABIS, MARTHO. Biologia. Vol.1, 2 e 3 Ed. Moderna. 2004 CHEIDA L. E. Biologia Integrada Vol. 1,2 e 3. São Paulo-SP. FTD. 2002 LAURENCE J. Biologia Ensino Médio. Vol. Único 1º edição. São Paulo: Nova geração. 2005.</p>		

Bibliografia Complementar:

LINHARES S., GEWANDSZNAJDER F. Biologia. Vol. Único. Ed. Ática. 2008
 LOPES, S, ROSSO S. Biologia. Vol. único. Ed. Saraiva. 2006.
 PAULINO, W. R. Biologia. Vol.1, 2 e 3. São Paulo. Ed. Ática. 2009.

Câmpus Paranaguá

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Tópicos Especiais em Biologia IV

Ementa: Ambiente, sociedade e as relações com a energia.

Estratégias Pedagógicas: Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Aulas práticas utilizando recursos do laboratório de microbiologia, coleta e análise de solo e água identificando os principais microrganismos de interesse ambiental. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, saídas a campo, relatórios de atividades e provas teóricas e práticas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

MORANDI, S. & GIL, I. C. TECNOLOGIA E AMBIENTE. Tecnologia e Ambiente, SP: 2001);
 RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. Rio de Janeiro, RJ: Editora Guanabara Koogan, 2003, 503p.
 FARRET, F. A., Aproveitamento de Pequenas Fontes de Energia Elétrica. Santa Maria. 2º Ed. rev. e ampl. - Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.

Bibliografia Complementar:

BRASIL, Bioetanol de cana de açúcar: energia para o desenvolvimento Sustentável. Organização CGTE e BNDS. Rio de Janeiro, 2008.
 CAMPOS, A. Fioroti, 1974 : Tópicos em Energia: Teoria e Exercícios com respostas para concurso. Rio de Janeiro. Ed. Synergia, 2012.
 DREW, D. Processos Interativos Homem Meio ambiente. São Paulo: Bertrand Brasil, 1989.
 SANTOS, R. F. Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.
 VAN GERPEN, J., KNOTHE et al., G. Manual de Biodiesel. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

3.13.3 Componentes Curriculares Específicos/Técnicos

Câmpus Paranaguá do IFPR

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
------------------------	---

Componente Curricular: Tecnologia dos Materiais

Ementa:

Definições de propriedades dos materiais; Homogeneidade e isotropia; Dureza; Revestimentos e tratamentos superficiais; Processo de obtenção dos materiais metálicos; Propriedades gerais dos metais (ferrosos e não ferrosos); Propriedades gerais dos não metais (cerâmica, polímeros e compósitos).

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

AMABIS E MARTHO. Biologia Vol.1, 2 e 3 Ed. Moderna. 2004
 CALLISTER Jr., W.D. Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução. Editora LTC. 2012
 SOUZA, S. A. Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos. Editora Edgard Blücher. 2004

Bibliografia Complementar:

VAN VLACK, L. H. Princípios de ciência dos materiais. Editora Edgard Blücher. 2000
 SMITH, W. F., HASHEMI, J. Fundamentos de Engenharia e Ciência dos Materiais. Editora Mcgraw-Hill Brasil. 2012.

Câmpus Paranaguá do IFPR	
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Desenho Mecânico I	
Ementa: Normas de desenho técnico; tamanhos de folhas para desenhos; linhas para desenho técnico; vistas ortogonais; legendas para desenho técnico; perspectivas; cortes e rupturas; roscas; cotagem, ajustes mecânicos, tolerâncias geométricas e acabamento superficial; elementos de fixação e elementos de máquinas; simbologia para soldagem; desenhos de conjunto; Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.	
Bibliografia Básica: MANFE, G., POZZA, R. SCARATO, G. Desenho Técnico Mecânico: Curso Completo - Vol. 1, 2 e 3. Editora Hemus. 2004 PROVENZA, F. Desenhista de Maquinas - Manual Protec. Editora Provenza. 1997	
Bibliografia Complementar: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Coletânea de Normas de Desenho Técnico. Editora Senai. 1990 PROVENZA, F. Projetista de Máquinas - Manual Protec. Editora Provenza. 1997.	

Câmpus Paranaguá do IFPR	
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Administração, Normalização, Higiene e Segurança no Trabalho.	
Ementa: Histórico da administração; Escolas administrativas; Funções administrativas; Modelos de estrutura organizacional; Fundamentos dos sistemas de gestão da qualidade; A qualidade como estratégia; Sistemas ISO 9000 e 18000; Segurança e medicina do trabalho: regras gerais; órgãos de segurança e medicina do trabalho nas empresas; CIPA (comissão interna de prevenção de acidentes); Equipamento de proteção individual (EPI); Normas regulamentadoras sobre segurança e medicina do trabalho; Higiene ocupacional. Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.	
Bibliografia Básica: CHIAVENATO, Idalberto. Administração da Produção: Uma Abordagem Introdutória. Editora Campus. 2005 SZABO Jr, A. M. Manual de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho. Editora Rideel. 2012	
Bibliografia Complementar: FERREIRA, A. A.; REIS, A. C. F.; PEREIRA, M. I. Gestão Empresarial: de Taylor aos Nossos Dias. Editora Pioneira. 2002. OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas Organização & Métodos - Uma Abordagem Gerencial. Editora Atlas. 2011.	

Câmpus Paranaguá do IFPR

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Gestão da Produção	
<p>Ementa: Estratégia produtiva; Filosofias JIT e JIC; Sistemas de produção; Processos de fabricação; Características do JIT; Tempo de ciclo de uma operação; Conhecer Processos de integração entre cliente e fornecedor. Kanban, Troca rápida de ferramenta.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: TUBINO, Dalvio. Planejamento e Controle da Produção: Teoria e Prática. Editora Atlas. 2009 SHINGO, Shigeo. Troca Rápida de Ferramenta. Editora Artmed. 2000</p>	
<p>Bibliografia Complementar: SHINGO, Shigeo. O Sistema Toyota de Produção – Do ponto de vista da engenharia de produção. Editora Bookman. 1996. LUSTOSA, L.; MESQUISA, M. A.; QUELHAS, O.; OLIVEIRA, R. Planejamento e Controle da Produção. Editora Campus. 2008.</p>	

Câmpus Paranaguá do IFPR

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Desenho Mecânico II	
<p>Ementa: Desenho auxiliado por Computador; Comandos para execução de desenhos em 2D e 3D; Desenho de conjuntos, subconjuntos e detalhamentos.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p> <p>Pré-requisitos: Desenho Mecânico I</p>	
<p>Bibliografia Básica: FIALHO, A. B. Solidworks Premium 2009 - Teoria e Prática no Desenvolvimento de Produtos Industriais. Editora Érica. PROVENZA, F. Desenhista de Maquinas - Manual Protec. Editora Provenza. 1997</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Coletânea de Normas de Desenho Técnico. Editora Senai. 1990 PROVENZA, F. Projetista de Máquinas - Manual Protec. Editora Provenza. 1997</p>	

Câmpus Paranaguá do IFPR

Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Metrologia	
<p>Ementa: Conceitos básicos; Estrutura metrológica e sistema internacional de unidades; Medir: processo de medição e obtenção de resultados; Sistema generalizado de medição; Incerteza de medição; Definições, fontes de erro, interpretação e cálculo; Causas de erro e seus tratamentos; Combinação e propagação de erros; Calibração de sistemas de medição; Medição de comprimento, temperatura, pressão e grandezas elétricas; Outras grandezas; Metrologia e chão de fábrica: técnicas de medição por coordenadas, controle estatístico de processo.</p> <p>Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e</p>	

apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

SILVA NETO, J. C. Metrologia e Controle Dimensional - Conceitos, Normas e Aplicações. Editora Elsevier. 2012

LIRA, F. A. Metrologia na Indústria. Editora Érica. 2011.

Bibliografia Complementar:

FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. Livro Profissionalizante de Mecânica - Metrologia. Editora Telecurso - Singular. 2007.

Câmpus Paranaguá do IFPR

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Resistência dos Materiais

Ementa:

Estática (força, momento e centro de gravidade); Momentos de Inércia Planar e Polar; Torque e Potência em Elementos Rotativos; e Transmissões de Movimentos; Conceitos de Tensão e Deformação; Diagrama Tensão-Deformação; Elasticidade e Lei de Hooke; e Tensões Admissíveis e Coeficiente de Segurança. Esforços Puros: Tração; Compressão; Cisalhamento; Flexão; e Torção. Diagramas de Momento Fletor e Esforço Cortante (cargas concentradas); e Noções Básicas de Esforços Cíclicos (tipos de esforços e características das fraturas por fadiga). Flambagem de colunas; Elementos de Fixação: Rebites; Roscas; e Parafusos. Mancais: Deslizamento; e Rolamento. Elementos de Transmissão: Eixos; Chavetas; Engrenagens; Polias; e Acoplamentos.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Pré-requisitos: Tecnologia dos Materiais

Bibliografia Básica:

MELCONIAN, Sarkis. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais. Editora Érica. 2008

MELCONIAN, Sarkis. Elementos de Máquinas. Editora Érica. 2009.

Bibliografia Complementar:

HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. Editora Pearson. 2011

BUDYNAS, R. G.; NISBETT, J. K. Elementos de Máquinas de Shigley: Projeto de Engenharia Mecânica. Editora Bookman.

Câmpus Paranaguá do IFPR

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Automação

Ementa:

Apresentação dos principais componentes para comandos eletromecânicos; Dispositivos de controle eletro-pneumáticos e eletro-hidráulicos; Técnicas de comando eletro-pneumático e eletro-hidráulico; Sistemas eletro-pneumático e eletro-hidráulico; Viabilidade técnica da aplicação de um sistema hidro-pneumático.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

PALMIERI, A. C. Manual de Hidráulica Básica. Editora Albarus. 1994

FESTO DIDACTIC. Introdução à Pneumática. Editora Festo. 2004

Bibliografia Complementar:

PORTO, R. M. Hidráulica Básica. Editora EESC - Esc. Eng. São Carlos. 2006

FIALHO, A. B. Automação Pneumática: Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos. 2003

Câmpus Paranaguá do IFPR

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Usinagem e CNC (Comando Numérico Computadorizado)

Ementa:

Classificação dos processos e das máquinas de usinagem; Terminologia e conceitos básicos sobre os movimentos e as relações geométricas do processo de usinagem; Ferramentas para usinagem; Processos convencionais: torneamento, plainamento, fresamento, furação, mandrilhamento, brochagem, serramento, rosqueamento e usinagem de rodas dentadas; Processos de acabamento; Processos não convencionais de usinagem; Princípios de usinagem dos materiais; Fluidos de corte; Planejamento de usinagem; Comando numérico aplicado às máquinas ferramentas.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Pré-requisitos: Metrologia

Bibliografia Básica:

FERRARESI, Dino. Fundamentos da Usinagem dos Metais. Editora Edgard Blucher. 1970

CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica. Editora Makron Books. 1986.

Bibliografia Complementar:

FERREIRA, A.C. Comando Numérico. Editora UFSC/EMC/GRUCON. 1994

MACHADO, A. Comando Numérico Aplicado às Máquinas-Ferramentas. Editora Ícone. 1989.

Câmpus Paranaguá do IFPR

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Soldagem e Processos de Fabricação

Ementa:

Processos de conformação mecânica: Laminação, Extrusão, Trefilação, Forjamento, Estampagem, Embutimento; Processos de fundição: Gravidade, Centrifugação, Cera perdida;

Soldagem: Estudo do arco elétrico, Simbologia de soldagem, Terminologia, Processos de soldagem com eletrodo revestido; Com proteção gasosa (MIG/MAG, TIG), Arco submerso.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Pré-requisitos: Tecnologia dos Materiais

Bibliografia Básica:

CETLIN, P. R.; HELMANN, H. Fundamentos de Conformação Mecânica dos Metais. Editora Artliber. 2005

WAINER, E.; BRANDI, S. D.; MELLO, F. Soldagem Processo e Metalúrgica. Editora Edgard Blucher. 2010

TORRE, Jorge. Manual Prático de Fundição. Editora Hemus. 2004

Bibliografia Complementar:

SCOTTI, A.; PONOMAREV, V. Soldagem MIG/MAG. Editora Artliber. 2008

SCHAEFFER, LIRIO. Conformação Mecânica. Editora Imprensa Livre. 2007

FERREIRA, J. M. G. C. Tecnologia da Fundição.: Editora Calouste Gulbenkian. 1999.

Câmpus Paranaguá do IFPR	
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Máquinas Térmicas	
<p>Ementa: Conceitos Fundamentais; Compressores; Turbinas a Gás e Turbo reatores; Motores de Combustão Interna; Teoria da Combustão; Ciclos Reais, Centrais Térmicas a Vapor D'água. Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: MILLER, M. R.; MILLER, Rex. Refrigeração e Ar Condicionado. Editora LTC. 2008 MARTINS, Jorge. Motores de Combustão Interna. Editora Publindústria. 2011</p>	
<p>Bibliografia Complementar: DOSSAT, R. J. Princípios de Refrigeração. Editora Hemus. 2004 BAZZO, Edson. Geração de Vapor. Editora UFSC. 1995.</p>	

Câmpus Paranaguá do IFPR	
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Bombas e Instalações	
<p>Ementa: Classificação das Máquinas Hidráulicas; Bombas: Princípios, Componentes e Instalação; Tipos de Bombas para cada aplicação; Perdas e Rendimentos; Cavitação; Instalação de Bombas: Detalhes, Defeitos e Causas; Equações Fundamentais das Máquinas de Fluxo; Bombas Especiais. Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: TELES, P. C. S. Tubulações Industriais – Cálculo. Editora LTC. 1999 TELES, P. C. S. Tubulações Industriais – Materiais. Editora LTC. 2001 MACINTYRE, A. J. Bombas e Instalações de Bombeamento. Editora LTC. 1997</p>	
<p>Bibliografia Complementar: MACINTYRE, A. J. Equipamentos Industriais e de Processos. Editora LTC. 2011 MACINTYRE, A. J. Instalações Hidráulicas Prediais e Industriais. Editora LTC. 2010</p>	

Câmpus Paranaguá do IFPR	
Curso: Mecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Manutenção Industrial e Eletricidade Básica	
<p>Ementa: Componentes Ativos e Passivos; Circuitos Integrados; Elementos Sensores; Circuitos Eletrônicos de Aplicação Industrial; Dispositivos de Disparo e Controle de Potência; Circuitos de Controle de Potência; Controle de Velocidade de Motor C.C.; Circuitos Impressos; Elementos de Eletrônica Digital; Função da manutenção e tipos de manutenção; Fases da manutenção durante a vida útil dos ativos; Criticidade de equipamentos; Indicadores - Itens de controle; Orçamento - Despesa e investimento; Capacitação da equipe de manutenção; Descrição de atividade de manutenção; Gerenciamento de sobressalentes; Gerenciamento de falha em equipamento; TPM – Manutenção Produtiva Total; Softwares de gerenciamento de manutenção; Estrutura da manutenção; FMEA - Failure Mode and Effects Analysis; Manutenção mecânica; Manutenção elétrica. Conceitos fundamentais de eletricidade; Instrumentos de medição; Sistema monofásico e trifásico;</p>	

Identificação de placa de motores elétricos: contatores, fusíveis, relés térmicos, temporizadores, disjuntor motor; Partida direta: direta com reversão, estrela-triângulo; Inversores e softstarter;

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Bibliografia Básica:

NEPOMUCENO, L. X. Técnicas de Manutenção Preditiva Vol. 1 e 2. Editora Edgard Blucher. 1989
FOGLIATTO, F. S. Confiabilidade e Manutenção Industrial. Editora Campus. 2009
GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica. Editora Makron Books. 1997

Bibliografia Complementar:

MIRSHAWKA, V. Manutenção Preditiva - Caminho para zero defeito. Editora Makron Books. 1991
KOSOW, I. L. Máquinas Elétricas e Transformadores. Editora Globo. 1996
DRAPINSKI, J. Manutenção Mecânica Básica. Editora Edgard Blücher. 1985

Câmpus Paranaguá do IFPR

Curso: Mecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Componente Curricular: Projetos Mecânicos

Ementa:

Considerações iniciais sobre projetos; Regras de projeto (peças fundidas, usinadas e estampadas); Metodologia de apresentação; Aplicação de filosofia de concepção, normas técnicas, padronização e ergonomia; Execução de memorial de cálculo, croquis e desenhos de fabricação em CAD.

Estratégias Pedagógicas: Atividades problematizadoras e situações-problema a partir de recursos de divulgação científica como artigos e documentários. Aulas expositivas com discussão coletiva e apoio de textos técnicos e/ou científicos. Avaliação por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades e provas como recursos avaliativos.

Pré-requisitos: Desenho Mecânico II; Resistência dos Materiais

Bibliografia Básica:

JUVINALL, R. C.; MARSHEK, K. M. Fundamentos do Projeto de Componentes de Máquinas. Editora LTC. 2008
BUDYNAS, R. G.; NISBETT, J. K. Elementos de Máquinas de Shigley. Editora Bookman. 2011
COLLINS, J. A.; BUSBY, H. R. STAAB, G. H. Projeto Mecânico de Elementos de Máquinas. Editora LTC. 2009

Bibliografia Complementar:

Desenhista de Máquinas. PROVENZA, F.: Editora Provenza.
Projetista de Máquinas. PROVENZA, F.: Editora Provenza.

Referências

BRASIL. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em 01 nov. 2013.

BRASIL. Lei Nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm Acesso em 01 nov. 2013.

BRASIL. Lei Nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm Acesso em 01 nov. 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer n. 3 de 17 de junho de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>. Acesso em 01 nov. 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução n. 6 de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: portal.mec.gov.br. Acessado em 01 nov. 2013.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Portaria n. 120 de 06 de agosto de 2009. Estabelece os critérios de avaliação do processo ensino aprendizagem do IFPR. Disponível em: <<http://londrina.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/01>>. Acesso em 01 nov. 2013.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Resolução n. 54 de 21 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no Âmbito do Instituto Federal do Paraná. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/menu-institucional/conselhos-e-colegiados/conselho-superior/resolucoes-2/resolucoes-2011/> Acesso em 01 nov. 2013.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Resolução n. 2 de 26 de março de 2013. Aprova o Regulamento de Estágios no Âmbito do IFPR. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/menu-institucional/conselhos-e-colegiados/conselho-superior/resolucoes-2/resolucoes-2013/> Acesso em 01 nov. 2013.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Projeto político-pedagógico – Campus Paranaguá, 2012. Disponível em: <<http://paranagua.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/11>>. Acesso em 01 nov. 2013.