

Primeira Série - Educação Básica

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 1ª Série

unidade curricular: Língua Portuguesa (1/3)

Carga-Horária: 80 h/a (67 h/r) – Teórica: 50h/a – Prática: 30h/a

Competências/habilidades

- Aprimorar a leitura oral, exercitando-a a partir de orientações quanto à pontuação, entonação e ênfase;
- Reconhecer e aplicar adequadamente o conteúdo gramatical ao texto;
- Revisar tópicos de língua portuguesa do Ensino Fundamental;
- Relacionar informações constantes do texto com conhecimentos prévios, identificando valores implícitos e pressuposições do momento em que foi produzido.

Ementa

- Fonética:
 - - Encontros consonantais,
 - - Encontros vocálicos,
 - - Dígrafos, divisão silábica;
 - - Ortografia
- Acentuação:
 - - Oxítonas, paroxítonas, proparoxítonas,
 - - Monossílabos,
 - - Hiatos,
 - - Ditongos abertos,
 - - Trema;
- Morfologia:

- - Estrutura e formação das palavras;
- - Substantivo;
- - Preposição;
- - Artigo;
- - Adjetivo;
- - Numeral.
- Sintaxe:
 - - Termos da oração: essenciais, integrantes e acessórios;
 - - Período composto por coordenação e subordinação;
 - - Pontuação.
- Estilística:
 - - Figuras de linguagem (Metáfora, Metonímia, Catacrese, Hipérbole, Eufemismo, Ironia, Perífrase e Paráfrase, Antítese, Gradação)
- Tópicos de leitura e produção textual
 - - Conceito de texto
 - - Língua e linguagem
 - - Linguagens verbais e não verbal

LITERATURA

- O texto Literário
- A História da Literatura
- Introdução à Literatura
 - - Ritmo e Melodia
 - - Métrica e Versificação

- - Poesia e Prosa
- Trovadorismo
- Humanismo
 - - A Historiografia de Fernão Lopes
 - - O Teatro Vicentino
 - - Novelas de Cavalaria
- Classicismo
- Quinhentismo
- Barroco
- Arcadismo
- Literatura Africana, Afro-brasileira e dos povos indígenas.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários, debates, projetos;
- Utilização de: textos teóricos impressos produzidos e/ou adaptados pela equipe; exercícios impressos;
- Produzidos pela equipe; veículos de comunicação da mídia impressa, tais como jornais e revistas;
- Representativas da literatura brasileira e estrangeira; e textos produzidos pelos estudantes.

Avaliação

- Produção de textos, individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Provas.

Bibliografia Básica

- CEGALLA, D. P. Novíssima Gramática da língua portuguesa. – 46. ed.- São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.
- FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. Para entender o texto – Leitura e Redação. 16 Ed. Ática: São Paulo, SP. 2006.

Bibliografia Complementar

- GERALDI, J.W. Linguagem e Ensino: exercícios de militância e divulgação. Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil. Campinas, SP, 1996.
- KURY, Adriano da Gama. *Para falar e escrever melhor o Português*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.
- FERNANDES, Francisco. *Dicionário de sinônimos e antônimos da língua portuguesa*. 31.ed. São Paulo: Globo, 1990.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 1ª Série

unidade curricular: Artes (1/3)

Carga-Horária: 40 h/a (33 h/r) - Teórica: 10h/a – Prática: 30h/a

Competências/habilidades

- Humanizarem-se como cidadãos inteligentes, sensíveis, estéticos, reflexivos, criativos e responsáveis, por melhores qualidades culturais e pela ética da diversidade.
- Realizar produções artísticas individuais ou coletivas nas diversas linguagens da arte (música, arte visual, dança e arte cênica).
- Apreciar produtos da arte, analisar, refletir e compreender os diferentes processos de arte, por meio das diversas manifestações socioculturais e históricas.
- Relacionar as bases científico-tecnológicas com a confecção de artesanatos feitos de materiais recicláveis.

Ementa

INTRODUÇÃO À ARTE

- Análise conceitual: arte e estética.
- Arte e sociedade:
- As artes como objeto de conhecimento;
- As diversas formas comunicativas das artes;
- Cultura: Cultura popular, erudita e de massa.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas dialogais; debates; pesquisas em jornais, revistas e Internet; seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo.
- Aulas de laboratório;

- Trabalhos com música, poesia e oficinas de trabalho;
- Utilização de fitas de vídeo, quadro branco ou de giz, retro projetor e multimídia.

Avaliação

- Seminários, trabalhos individuais e em grupo
- Relatórios de aula de campo
- Participações em debates e seminários.

Bibliografia Básica

- ARNHEIM, Rudolf (1980). Arte e Percepção Visual. Trad. de Ivonne Terezinha de Faria. São Paulo: Edusp, Pioneira.

Bibliografia Complementar

- BENJAMIN, Walter (1975). A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica (= Os Pensadores 48). São Paulo: Abril.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 1ª Série
unidade curricular: Educação Física (1/3)	Carga-Horária: 40 h/a (33 h/r)- Teórica: 10h/a – Prática: 30h/a
Competências/habilidades	
• Conhecer, organizar e interferir no espaço de forma autônoma, bem como reivindicar locais adequados para promover atividades corporais de lazer, reconhecendo-as como uma necessidade do ser humano e um direito do cidadão, em busca de uma melhor qualidade de vida. • Colocar-se como cidadão integrante de uma comunidade esportiva, exercendo atividades das mais variadas modalidades. • Participar de competições esportivas. • Valorização do desempenho esportivo de um modo geral, sem ufanismo ou regionalismo.	
Ementa	
• Organização social e esporte. • Esporte e violência, esporte com intenção de lazer e de profissionalização. • Qualidade de vida, atividade física e contexto sociocultural. • Diferenças e similaridades entre a prática do esporte dos jogos e dos esportes. • Esportes coletivos e individuais. • Basquetebol • Futebol • Futsal • Voleibol • Handebol • Dança • Xadrez	

- Dama.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas; aulas práticas;
- Exercício teórico e prático; seminários; projetos.
- Utilização de vídeos
- Competições escolares.

Avaliação

- Avaliação diagnóstica individual
- Avaliação em grupo.

Bibliografia Básica

- FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 14ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- Grupo de Trabalho Pedagógico UFPE/UFSM, Visão didática da Educação Física: análise e exemplos práticos de aula. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1991.
- GUERRA, Marlene, Recreação e Lazer. 5ª ed. Porto Alegre. Sagra de Luzzato, 1996.

Bibliografia Complementar

- KUNZ, E. Transformações didático-pedagógica do esporte. Ijuí: UNIJUI, 1994.
- MATURANA, H. & Varela, F. Árvore do conhecimento – As bases biológicas do entendimento humano. Trad. Jonas Pereira dos Santos, Campinas, S.P. Editorial PSY II, 1995.
- PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 1ª Série

unidade curricular: Informática Básica (1/1)

Carga-Horária: 40 h/a (33 h/r) -Teórica: 10h/a – Prática: 30h/a

Competências/habilidades

- Mostrar a evolução do computador ao longo da história;
- Identificar e operar sistemas operacionais;
- Elaborar relatórios, textos, planilhas, formulários, esquemas e gráficos utilizando sistemas computacionais;
- Utilizar softwares livres específicos;
- Desenvolver pesquisas pela internet.
- Fazer cópias de segurança de dados armazenados no computador;
- Fazer uso dos softwares antivírus.

Ementa

- Evolução do Computador;
- unidade curriculares de um Sistema de Computação;
- Introdução e Noções de Informática;
- Windows;
- Windows Explorer;
- Word;
- PowerPoint;
- Excel;
- Internet e e-mail;
- Introdução e Noções de Softwares Aplicativos Open Source;
- Compactação e descompactação de arquivos;

- Utilização de antivírus.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos e participação em sala de aula.

Bibliografia Básica

- MANZANO, Maria Izabel N.G.; Manzano, Andre Luiz N.G. Estudo Dirigido de Informática Básica – 7. Ed. Editora: Erica 2007.
- SILVA, Mario Gomes da, Terminologia Básica - Microsoft Windows Xp - Microsoft Office Word 2007. Editora: Erica.

Bibliografia Complementar

- LANCHARRO, Eduardo Alcalde, Informática Básica, Editora: Makron Books.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 1ª Série

unidade curricular: Biologia (1/3)

Carga-Horária: 120 h/a (100 h/r) - Teórica: 80h/a – Prática: 40h/a

Competências/habilidades

- Compreender a importância do estudo da biologia para o entendimento dos fenômenos naturais e suas influências na vida humana.
- Conhecer os processos biológicos celulares animal e vegetal e sua influência para os seres vivos.
- Compreender os mecanismos de funcionamento dos diversos sistemas orgânicos animais e vegetais e suas consequências para o meio ambiente e diversidade biológica.

Ementa

- Biologia, o estudo dos seres vivos;
- A origem da vida;
- Composição química da célula;
- Introdução à citologia;
- Membrana celular e glicocálix;
- Citoplasma e organelas celulares;
- Bioenergética: fotossíntese, respiração celular e fermentação;
- Núcleo: ácidos nucleicos e síntese de proteínas;
- Cromossomos e divisão celular.
- Reprodução, a perpetuação das espécies;
- Sexualidade e desenvolvimento embrionário;
- Histologia Animal.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos e participação em sala de aula.

Bibliografia Básica

- PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia** – volume 1. São Paulo: Ed. Ática. 2007, 408p.
- LINHARES, Sergio. **Biologia** – volume único. São Paulo: Ed. Ática. 2007, 696p.
- SASSON, Sezar. **Biologia** - vol. único. São Paulo: Ed. Saraiva. 2007, 736p.

Bibliografia Complementar

- SANTOS, Fernando Santiago dos; AGUIAR, João Batista Vicentin; OLIVEIRA, Maria Martha Argel de. / organizadores. **Biologia: ensino médio**, 1º ano. São Paulo: Edições SM, 2012 - (Coleção ser protagonista)
- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna**. Volume único. São Paulo, Ed. Moderna.
- LOPES, SÔNIA. **Bio 1**. São Paulo, Ed. Saraiva, 2002.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 1ª Série
unidade curricular: Física (1/3)	Carga-Horária: 80 h/a (67h/r) - Teórica: 60h/a – Prática: 20h/a
Competências/habilidades	
• Tornar os egressos familiarizados com os conceitos, leis e princípios fundamentais da física, garantindo o entendimento dos seus significados, ou seja, compreensão das ideias que estão por trás desses conceitos, leis e princípios. • Compreender a importância do estudo da física para o entendimento dos fenômenos naturais e suas influências no desenvolvimento tecnológico. • Desenvolver nos estudantes a habilidade de manipular as leis da física e aplicá-las na análise de situações concretas. • Capacitar os egressos a resolver problemas que envolvam os conceitos fundamentais da física. • Desenvolver no egresso a capacidade de entendimento dos diversos campos de aplicação e conservação de energia. • Compreender a diferença entre força e movimento.	
Ementa	
• Conceitos básicos; • Movimento uniforme; • Movimento uniformemente variado; • Movimento circular uniforme; • Cálculo vetorial; • Cinemática vetorial; • Os três princípios da dinâmica; • Força de atrito; • Gravitação	

- Movimento de projéteis;
- Estática da partícula;
- Estática do corpo extenso rígido;
- Trabalho e energia mecânica;
- Potência e rendimento;
- Impulso e quantidade de movimento;
- Conservação da quantidade de movimento de um sistema;
- Colisões.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia Básica

- GUALTER & ANDRE; Física para o Segundo Grau, Volume Único, Ed.: Saraiva. Terceira edição, 1998.
- RAMALHO, NICOLAU E TOLEDO; Fundamentos de Física I (Mecânica), Ed.: Moderna, Quinta Edição, 1988.

Bibliografia Complementar

- ANTÔNIO MÁXIMO E BEATRIZ ALVARENGA; Curso de Física Volume I, Ed. Harbra, Segunda Edição, 1986.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 1ª Série
unidade curricular: Química (1/3)	Carga-Horária: 120h/a (100 h/r) -Teórica: 70h/a – Prática: 50h/a
Competências/habilidades	
• Compreender as transformações químicas numa visão macroscópica e microscópica; • Relacionar os fenômenos naturais com o seu meio. Articular a relação teórica e prática, permitindo a ampliação no cotidiano e na demonstração dos conhecimentos básicos da Química; • Aplicar o uso das linguagens: matemática, informática, artística e científica na compreensão de conceitos químicos; • Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da Química; • Desenvolver diversos modelos de sistemas químicos relacionados com o seu cotidiano; • Selecionar e organizar ideias sobre a composição do átomo; • Formular diversos modos de combinações entre os elementos químicos a partir de dados experimentais; • Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da Tecnologia no estudo das funções químicas e suas aplicações em benefício do homem; • Fazer uso dos gráficos e tabelas com dados referentes às leis das combinações químicas e estequiométricas.	
Ementa	
• Introdução ao estudo de Química • Estrutura atômica • Tabela periódica • Ligações químicas • Funções químicas inorgânicas • Reações químicas • Leis das combinações químicas	

- Cálculos químicos;
- Estequiometria;
- Soluções;
- Estrutura molecular;
- Relações de massas.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas; aulas práticas em laboratório; aulas práticas em campo; visitas técnicas; exercício teórico e prático; seminários; projetos.
- Utilização de vídeos.

Avaliação

- Avaliação diagnóstica individual
- Construção de experimentos caseiros
- Seminários
- Relatório de visitas
- Avaliação em grupo.

Bibliografia Básica

- FELTRE, Ricardo. Química pra o ensino médio, Editora Moderna 2004. 6ª edição.
- SARDELLA, Antônio. Curso completo de Química. Editora Ática 1999. 2ª edição.

Bibliografia Complementar

- UTIMURA, Teruko Y. Química fundamental. Editora FTD. 1998. 1ª edição.
- BIANCHI, José Carlos Azanbuja. Universo da Química. Editora FTD 2007. 1ª edição.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 1ª Série

unidade curricular: História (1/3)

Carga-Horária: 80 h/a (67h/r) -Teórica: 60h/a – Prática: 20h/a

Competências/habilidades

- Compreender o processo de estruturação das sociedades humanas desde o momento de diferenciação do homem dos demais animais até o surgimento das sociedades de classes;
- Identificar os elementos constitutivos das sociedades de classes e as diversas formas de organização da produção no mundo antigo e medieval;
- Compreender o processo de crise do feudalismo e ascensão das formas capitalistas a partir do renascimento comercial, cultural e científico;

Ementa

- Introdução ao estudo da História: utilidade da unidade curricular
 - O tempo como uma construção cultural
 - A Pré-História: origem da cultura
- As sociedades do Oriente Próximo e as sociedades europeias: seu aspecto cultural, social, econômico e político.
- Civilização Egípcia, Reino de Kush e outros Reinos Africanos da Antiguidade.
- O Feudalismo e as transformações nas relações sociais:
 - A servidão: trabalho e vida do servo medieval
 - A sociedade feudal: a terra como instrumento de poder
 - Mentalidade medieval
 - Crise Feudal
 - Como estavam a África e o Continente Americano no período Feudal Europeu.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas dialogais; debates; pesquisas em jornais, revistas e Internet; seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo.
- Aulas de laboratório.
- Visitas a museus e pontos históricos.
- Utilização de fitas de vídeo, quadro branco ou de giz, retro projetor e multimídia.

Avaliação

- Seminários
- Trabalhos individuais e em grupo
- Relatórios de aula de campo
- Participações em debates e seminários.

Bibliografia Básica

- BUENO, Eduardo (org.), História do Brasil, São Paulo, Publifolha, 1997.
- COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2002..

Bibliografia Complementar

- PRADO JÚNIOR, Caio, Formação do Brasil Contemporâneo - Colônia, Editora Martins, 1942.
- RIBEIRO, Darcy, O povo brasileiro - A formação e o sentido do Brasil, Sp, Companhia das Letras, 1995/1996.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 1ª Série
unidade curricular: Geografia (1/3)	Carga-Horária: 80 h/a (67 h/r) -Teórica: 60h/a – Prática: 20h/a
Competências/habilidades	
• Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos; • Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder; • Interpretar diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos; • Identificar em fontes diversas o processo de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem; • Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e(ou) geográficos; • Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócioambientais em diferentes contextos histórico-geográficos; • Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os com as mudanças provocadas pelas ações humanas; • Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas; • Identificar registros sobre o papel das técnicas e tecnologias na organização do trabalho e/ou vida social; • Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção; • Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações sócioespaciais; • Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços rurais; • Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho; • Identificar o papel dos meios de comunicação na construção da vida social; • Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e(ou) geográficos.	
Ementa	
• Princípios Metodológicos; • Escalas Geográficas;	

- Coordenadas Geográficas;
- Forma e movimentos da Terra;
- Sistemas e Fusos;
- Escala;
- Representação Cartográfica;
- Geologia e Geomorfologia;
- Hidrografia;
- A economia mundial e a globalização;
- Economia e sociedade;
- Transportes e comunicação;
- Agropecuária.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas de campo; aulas dialogais; debates; pesquisas em jornais, revistas e Internet; seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo. aulas de laboratório.
- Utilização de fitas de vídeo, quadro branco ou de giz, retro projetor e multimídia.

Avaliação

- Seminários e trabalhos individuais e em grupo
- Relatórios de aula de campo e Participações em debates e seminários.

Bibliografia Básica

- LUCCI, E.A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. **Geografia Geral e do Brasil: Ensino Médio**. 3ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- MOREIRA, J.C.; SENE, E.de. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalizado**. 2ª Ed. Reform. São Paulo: Scipione, 2005.

Bibliografia Complementar

- LACOSTE, Y. **A geografia isso serve em primeiro lugar para fazer a guerra**. São Paulo: Papyrus, 1985.

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 1ª Série
unidade curricular: Sociologia (1/3)	Carga-Horária: 40 h/a (33 h/r) -Teórica: 30h/a – Prática: 10h/a
Competências/habilidades	
• Relacionar os temas propostos com a prática social experimentada pelos estudantes em sua vivência cotidiana, de modo que as discussões empreendidas em sala de aula possam contribuir para a reflexão dos problemas sociais (locais, regionais, nacionais e mundiais). • Possibilitar a busca pela construção da cidadania plena e a transformação da sociedade a partir de conceitos relacionados com a democracia e cidadania. • Capacidade de compor equipes, atuando com iniciativa, criatividade e sociabilidade.	
Ementa	
AVENTURA SOCIOLÓGICA • Temas antigos, nova linguagem. O SURGIMENTO DA SOCIOLOGIA E TEORIAS SOCIOLÓGICAS • O surgimento da sociologia • As teorias sociológicas na compreensão do presente • A chegada dos tempos modernos • O comércio e as cidades	

- O século das luzes e as grandes revoluções
- Afinal para onde a razão nos conduziu
- Apresentando Émile Durkheim
- Solidariedade e coesão
- Direito e Anomia
- Programa Nacional de Direitos Humanos, Decreto nº 7.037/2009.
- Ética e Mercado
- Apresentando Max Webber
- Os caminhos da racionalidade
- O protestantismo e o espírito do Capitalismo

O PROCESSO DE SOCIALIZAÇÃO E AS INSTITUIÇÕES SOCIAIS

- A instituição escolar
- A instituição religiosa
- A instituição familiar

CULTURA E INDÚSTRIA CULTURAL

- Diversidade cultural brasileira
- Cultura, criação ou apropriação

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia Básica

- ADORNO, T. **Sociologia**. São Paulo, Ática, 1991.
- BAUMAN, Zygmunt. **Globalização**. As consequências humanas. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1999.
- GRAMSCI, Antonio. **Os Intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro, Ed. Civilização Brasileira, 1982.
- JONHSON, Allan G. **Dicionário de Sociologia**: Guia Prático de Linguagem Sociológica. Trad. Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997.

Bibliografia Complementar

- LAKATOS, Eva e MARCONI, Marina. **Sociologia Geral**. São Paulo, Atlas, 1999.
- OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Ática, 20^a ed., 2000.
- SCHILLING, Kurt. **História das Idéias Sociais**: Indivíduo, Comunidade, Sociedade. Trad. Fausto Guimarães. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2^a ed., 1974.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 1ª Série

unidade curricular: Filosofia (1/3)

Carga-Horária: 40 h/a (33 h/r) -Teórica: 30h/a – Prática: 10h/a

Competências/habilidades

- Ler e compreender textos filosóficos de diferentes autores e correntes do pensamento;
- Elaborar, contextualizar, por escrito, e de forma crítica produções filosóficas;
- Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas artes e em outras produções culturais;
- Aprimorar a autonomia intelectual e o pensamento crítico, bem como a capacidade efetiva de atuar de forma reflexiva, consciente e criativo na vida social.

Ementa

- Mito e filosofia
- O deserto do real
- A atitude filosófica
- O que é a filosofia?
- A origem da filosofia
- Períodos e campos de investigação da filosofia grega
- Principais períodos da história da filosofia
- Aspectos da filosofia contemporânea

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia Básica

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. **Filosofando**: Introdução à Filosofia. São Paulo: Editora Moderna. 1994.
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

Bibliografia Complementar

- GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo : Editora Schwarcz Ltda. 1997.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 1ª Série

unidade curricular: Inglês (1/2)

Carga-Horária: 80 h/a (67 h/r) -Teórica: 60h/a – Prática: 20h/a

Competências/habilidades

- Desenvolver a capacidade do estudante para compreender termos pertinentes à informática em língua inglesa (LI) e auxiliar na resolução de problemas;
- Estimular o hábito do estudo independente e contínuo da LI como instrumento de comunicação, despertando a curiosidade e a criatividade.
- Interpretar e classificar eficazmente os tempos verbais para expressar de forma oral e escrita ações no presente, passado e futuro;
- Desenvolver-se linguisticamente por meio de diálogos, textos e entrevistas orais;
- Ler e interpretar textos técnicos, manuais, *data-sheets* em língua inglesa;
- Apreender novas técnicas e estratégias de leitura que propiciem o autoaprimoramento em LI;

Ementa

- Review Verb To be forms
- Simple Present
- Present Continuous
- Auxiliary verbs do, does, did
- Simple Past – Regular and irregular verbs
- Translations
- Comprehension of the texts
- Future Tense
- Songs – listening activities

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; lista de exercícios; atividades de audição, resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia; aparelho de som, e outros recursos tecnológicos.

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia Básica

- SpeakUp, revista, A revista que fala sua língua. N. 235. Editora Peixes, Vila Olímpia, São Paulo, SP.2006.
- Watkins, M. Porter, T. Gramática da Língua Inglesa. I edição, editora ática. São Paulo, SP. 2002.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia – Saberes necessários a prática educativa. São Paulo, Brasil: Paz e Terra (Coleção Leitura).
- UR, Penny. A Course in Language Teaching – Practice and Theory. V ed. Cambridge University Press. 2002.

Bibliografia Complementar

- GALANTE, Terezinha Prado; POW, Elizabeth Mara. Inglês para Processamento de Dados. São Paulo: Atlas, 1996. MICOSOFT Press.
- GENNARI, Maria Cristina. Minidicionário Saraiva de Informática. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2003
- BOECKNER, K.; Brown, P. C. Oxford English for computing: Student's Book, Answer Book & Cassete, Oxford, Oxford University Press, 1994.
- DIAS, R. Reading critically in English: Inglês instrumental, Belo Horizonte, UFMG, 1996

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 1ª Série
unidade curricular: Matemática (1/3)	Carga-Horária: 120 h/a (100h/r) -Teórica: 60h/a – Prática: 60h/a
Competências/habilidades	
• Resolver situações-problemas modeladas por meio de progressões aritmética e geométrica; • Realizar cálculos de porcentagem; • Conceituar algébrica e graficamente as funções trigonométricas; • Modelar e resolver situações-problemas utilizando matrizes e determinantes; • Utilizar modelos lineares para contextualização e solução de fenômenos naturais; • Discutir e resolver sistemas lineares.	
Ementa	
• Relações trigonométricas; • Funções trigonométricas; • Resolução de triângulos; • Matrizes; • Determinantes; • Sistemas Lineares.	
Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos	
• Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.	

- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia Básica

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2003.
- GELSON, Tezziet al. APOIO – Matemática: Ciência e aplicações : Ensino Médio. São Paulo. Atud, 2004.

Bibliografia Complementar

- SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M.I.de S. Matemática 2. 7ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Educação Profissional

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 1ª Série
unidade curricular: Introdução à Agroindústria	Carga-Horária: 67 h/r (80 h/a) -Teórica: 30h/a – Prática: 50h/a
Competências/habilidades	
• Conhecer os tipos de matérias-primas utilizadas na agroindústria; • Identificar os tipos de indústrias alimentícias; • Identificar os tipos de processamento de alimentos; • Elaborar programação para obtenção de matéria-prima das diversas fases de processamento de alimentos; • Conhecer os materiais utilizados na confecção de embalagens alimentícias; • Interpretar legislação da indústria de alimentos.	
Ementa	
• Introdução à agroindústria; • Aspectos econômicos e sociais das agroindústrias; • Matérias-primas agropecuárias; • Tipos de indústrias de alimentos; • Setores de produção de alimentos industrializados; • Fases de processamento dos produtos alimentícios; • Principais processos tecnológicos utilizados para preservação, conservação e transformação de matérias-primas; • Embalagens e aditivos;	

- Legislação para indústria de alimentos;
- Distribuição e mercado de alimentos industrializados.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (data show, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia Básica

BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. **Química do Processamento de Alimentos**. Campinas, F. Cargill, 1984. 232p.

CALIL, R. M.; AGUIAR, J. A. **Aditivos nos alimentos**. São Paulo: Varela, 1999.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. Rio de Janeiro, Editora Atheneu, 2ª ed., 2008, 200p.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática**. 2ªed. Artmed: São Paulo, 2006.

MALUF, R. **Mercados Agroalimentares e a Agricultura Familiar no Brasil: Agregação de Valor, Cadeias Integradas e Circuitos Regionais**. Porto Alegre, Ensaios FEE, v.25, nº 01, 2004.

Bibliografia Complementar

MIOR, L.C. **Agricultores familiares, Agroindústrias e Redes de Desenvolvimento Rural**. Chapecó, Argos, 2005, 338 p.

ORDONEZ, Juan A. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Artmed, 2005

RIEDEL, G. **Controle Sanitário dos Alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 3ª edição, 2005. 455p.

SILVA, Eduardo. **Conservação de Alimentos**. São Paulo: Scipione, 2003

VIEIRA, L. F. Agricultura e agroindústria familiar. **Revista de Política Agrícola, Rio de Janeiro**. v. 7, n. 1, p. 11 -23, jan.-mar. 1998.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 1ª Série

unidade curricular: Agricultura Geral

Carga-Horária: 80 h/a (67h/r) -Teórica: 50h/a – Prática: 30h/a

Competências/habilidades

- Compreender que a agricultura, pelo espaço que ocupa, pela população que requer, pela riqueza que gera, desempenha um conjunto diversificado de funções com grande impacto na utilização dos recursos naturais e na sociedade pelo que os agro sistemas devem basear-se a longo prazo em processos produtivos economicamente eficientes mas também ecologicamente sustentáveis.
- Fundamentar a integração das operações gerais de cultura com as características do ambiente biofísico, econômico e social da exploração agrícola e com a natureza das atividades (produção vegetal), combinando racionalmente os recursos disponíveis em diferentes modos de produção.
- Introduzir vocabulário técnico e científico.
- Conhecer os processos de formação do solo.
- Identificar os horizontes do solo e suas características morfológicas.
- Descrever o papel dos elementos minerais essenciais na planta.
- Conhecer corretivos e fertilizantes usados na agricultura.
- Conhecer a importância da matéria orgânica.
- Conhecer os elementos climáticos e sua importância.
- Conhecer a importância da água para a agricultura.
- Conhecer as práticas de conservação de solo e água.
- Conhecer os diferentes sistemas agrícolas e práticas de cultivo usadas na agricultura.
- Aprimorar o conhecimento dos processos que ocorrem na pós-colheita de produtos vegetais.
- Compreender os princípios de controle dos fatores que interferem na conservação e preservação da qualidade dos alimentos de origem vegetal.

Ementa

- Conceito e evolução histórica da agricultura.
- Importância social, política e econômica.
- Origem, formação, morfologia, horizontes e unidade curricular do solo.
- Propriedades físico-químicas dos solos.
- Elementos minerais de interesse agrícola.
- Deficiência nutricional.
- Matéria orgânica do solo.
- Conceitos e importância do clima.
- Água e sua importância.
- Práticas de conservação do solo e da água.
- Sistemas de plantio.
- Legislação agrotóxicos.
- Frutos climatéricos e não climatéricos.
- Fitormônios.
- Estresses e desordens fisiológicas.
- Qualidade pós-colheita.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido; visitas técnicas; aulas de campo.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos.

Avaliação

- Provas dissertativas e objetivas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos e participação em sala de

aula.

Bibliografia Básica

CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. Lavras: UFLA, 2005. 785 p.

FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: Editora UFV, 2007. 418 p.

PRADO, R.de M. Nutrição de plantas. São Paulo: Editora UNESP, 2008. 407 p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 728 p.

Bibliografia Complementar

GALETI, P.A. Guia do técnico agropecuário: solos. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 142 p.

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ, V.H.; BARROS, N.F. de; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017 p.

REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. São Paulo: Editora Manole, 1990. 188 p.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 1ª Série

unidade curricular: Zootecnia Geral

Carga-Horária: 80 h/a (67h/r) -Teórica: 50h/a – Prática: 30h/a

Competências/habilidades

- Compreender os mecanismos de transformação que ocorrem nos animais de produção, no âmbito da formação dos tecidos que compõem a carne, do funcionamento da glândula mamária dos animais produtores de leite, do sistema reprodutor dos animais produtores de ovos e do sistema digestivo das abelhas melíferas.
- Compreender os principais fatores intrínsecos e extrínsecos que interferem na produção animal.
- Caracterizar das carnes, dos leites, dos ovos e dos méis.
- Interpretar das tabelas referenciais de classificação/tipificação de matérias-primas de origem animal.

Ementa

- Produção animal: animais de interesse zootécnico; noções sobre criação de animais para produção de carnes, leite, mel e ovos.
- Estudo dos indicadores de produtividade das criações.
- Crescimento e desenvolvimento dos tecidos que compõe a carne, funcionamento da glândula mamária das fêmeas leiteiras, do aparelho reprodutor das aves produtoras de ovos e do sistema digestivo das abelhas melíferas.
- Classificação e tipificação das matérias-primas de origem animal.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido; visitas técnicas; aulas de campo.

Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos.

Avaliação

- Provas dissertativas e objetivas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos e participação em sala de aula.

Bibliografia Básica

ARAUJO, Massilon J. **Fundamentos de Agronegócios**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BONETT, L.P.; MONTICELLI, C.J. (eds). **Suínos: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. 2ª ed. Brasília: Embrapa SPI, 1998.

CAMPOS, O.F.de (ed). **Gado de leite: o produtor pergunta, e Embrapa responde**. Brasília: Embrapa, SPI, 2004.

CAVALCANTE, A.C.R.; WANDER, A.E.; LEITE, E.R. (eds). **Caprinos e ovinos de corte: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

FONSECA, W. **Carne de ave e ovos**: Vade Mecum. 2ª ed. São Paulo: Ícone, 1985.

_____. **O búfalo**: sinônimo de carne, leite, manteiga e trabalho. 4ª ed. São Paulo: Ícone, 1986.

TORRES, A.P.; JARDIM, W.R.; JARDIM, L.F. **Manual de Zootecnia**: raças que interessam ao Brasil. 2ª ed. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1982.

TRONCO, Vânia Maria. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 2ª edição. Santa Maria: UFSM, 2003.

VAZ, C.M.S. (ed). **Ovinos: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.

Bibliografia Complementar

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**: qualidade das matérias primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 3ª edição. São Paulo: Manole, 2008.

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda, *et al.* **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa, MG: UFV, 2006.

LAWRIE, R. A. **Ciência da Carne**. 6. ed. Porto Alegre, 2005.

OLIVO, Rubison; OLIVO, Nilson. **O mundo das carnes: ciência, tecnologia & mercado**. 4ª ed. Criciúma, SC: Ed. do Autor, 2006.

ORDÓÑEZ, Juan A. (org.). **Tecnologia de Alimentos**. Alimentos de origem animal (Vol. 2) Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SANTOS, R.G.; VASCONCELOS, C.N. **Produção de leite a pasto**. Salvador: Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária, 2002.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 1ª Série

unidade curricular: Empreendedorismo e Planejamento

Carga-Horária: 80 h/a (67h/r) -Teórica: 60h/a – Prática: 20h/a

Competências/habilidades

- Conhecer o conceito de empreendedorismo, bem como a diferença entre o profissional administrador e o empreendedor.
- Identificar oportunidades e tendências.

- Ter um espírito empreendedor e cooperativista.
- Saber preparar um plano de negócios, nas esferas técnica, financeira e legal.
- Conhecer o marketing e lançamento de produtos e serviços.
- Conseguir trabalhar em equipe (empreendedorismo corporativo), receber e proferir ordens.

Ementa

- Conceito de empreendedorismo.
- A história do empreendedorismo.
- Administrador *versus* Empreendedor.
- Identificação de oportunidades e tendências.
- O perfil empreendedor.
- Inovação: um imperativo.
- Definição de metas e etapas do projeto. Diferença entre objetivo e desafio.
- Plano de negócios: importância, conceitos, estrutura.
- Plano de negócios: busca de financiamentos e assessoria, questões legais.
- Decisões empreendedoras sobre preços, sobre canais de distribuição e sobre propaganda.
- Gerenciamento empreendedor das vendas (conceitos financeiros básicos).
- Lançamento de novos produtos e serviços, criação de marcas fortes. Marketing.
- Cooperativismo.
- Empreendedorismo corporativo.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas mistas (objetivas e dissertativas); seminários; estudos dirigidos; mesas redondas; trabalhos individuais e em grupos.

Bibliografia Básica

BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual do empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas**. São Paulo: Atlas, 2008.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor**. 6ª edição. São Paulo: Cultura, 1999.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DUFFY, Mary. **Gestão de projetos**. Tradução Eduardo Lasserre. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

_____. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

_____; TIMMONS, Jeffry A.; ZACHARAKIS, Andrew; SPINELLI, Stephen. **Planos de negócios que dão certo**. Tradução Jorge Martins. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

HELDMAN, Kim. **Gerência de projetos: fundamentos**. Tradução Luciana do Amaral Teixeira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LODISH, Leonard M.; MORGAN, Howard Lee; KALLIANPUR, Amy. **Empreendedorismo e marketing**. Tradução Roberto Galman. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Administração de projetos: como transformar idéias em resultados**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2007.

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia, práticas**. 24ª edição. São Paulo: Atlas, 2007.

SALIM, César Simões; NASAJON, Cláudio; SALIM, Helene; MARIANO, Sandra. **Administração empreendedora**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

SEIFFERT, Peter Quadros. **Empreendendo novos negócios em corporações**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2008.

TAVARES, Mauro Calixta. **Gestão Estratégica**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2007.

VIANA VARGAS, Ricardo. **Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

Segunda Série

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 2ª Série
unidade curricular: Língua Portuguesa (2/3)	Carga-Horária: 120 h/a (100 h/r) -Teórica: 80h/a – Prática: 40h/a
Competências/habilidades	
- Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos; - Favorecer a leitura, o estudo e a apropriação da estrutura e da linguagem de textos que pertencem ao domínio do narrar, do relatar, do expor e do argumentar;	

- Exercitar as habilidades de relacionar textos; buscar e ordenar informações; sintetizar dados; elaborar planos de apresentação;
- Verificar, por meio de análises textuais, a função semântico-estilística de elementos mórficos, de processos de formação de palavras e das concordâncias verbal e nominal na construção do texto;
- Reconhecer marcas linguísticas que evidenciam a adequação da linguagem à situação.

Ementa

- Tópicos de gramática aplicada ao texto:
 - Fonética:
 - Acentuação gráfica; notações léxicas, unidades de medidas, formação de palavras; ortoépia – prosódia;
 - Morfologia: Pronome; Verbo; Advérbio; Conjunção, Interjeição; Conectivos;
 - Sintaxe: Regência (verbal e nominal); Concordância (verbal e nominal); Colocação pronominal; Funções do QUE e do SE.
 - Estilística: Figuras de linguagem - Metáfora, Metonímia, Catacrese, Hipérbole, Eufemismo, Ironia, Perífrase e Paráfrase, Antítese, Gradação;

LITERATURA

- O Romantismo
 - Em Portugal
 - No Brasil
- O Realismo-Naturalismo
 - Em Portugal
 - No Brasil
- O Parnasianismo
- O Simbolismo
- Literatura Africana, Afro-brasileira e dos povos indígenas.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários, debates, projetos;
- Utilização de: textos teóricos impressos produzidos e/ou adaptados pela equipe; exercícios impressos produzidos pela equipe; veículos de comunicação da mídia impressa, tais como jornais e revistas; obras representativas da literatura brasileira e estrangeira; e textos produzidos pelos estudantes.

Avaliação

- Produção de textos, individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Provas.

Bibliografia Básica

- CEGALLA, D. P. Novíssima Gramática da língua portuguesa. – 46. ed.- São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.
- FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. Para entender o texto – Leitura e Redação. 16 Ed. Ática: São Paulo, SP. 2006.
- GERALDI, J.W. Linguagem e Ensino: exercícios de militância e divulgação. Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil. Campinas, SP, 1996.

Bibliografia Complementar

KURY, Adriano da Gama. *Para falar e escrever melhor o Português*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

- FERNANDES, Francisco. *Dicionário de sinônimos e antônimos da língua portuguesa*. 31.ed. São Paulo: Globo, 1990.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 2ª Série

unidade curricular: Artes (2/3)

Carga-Horária: 40 h/a (33 h/r) -Teórica: 10h/a – Prática: 30h/a

Competências/habilidades

- Humanizarem-se como cidadãos inteligentes, sensíveis, estéticos, reflexivos, criativos e responsáveis, por melhores qualidades culturais e pela ética da diversidade.
- Realizar produções artísticas individuais ou coletivas nas diversas linguagens da arte (música, arte visual, dança e arte cênica).
- Apreciar produtos da arte, analisar, refletir e compreender os diferentes processos de arte, por meio das diversas manifestações socioculturais e

históricas.

- Relacionar as bases científico-tecnológicas com a confecção de artesanatos feitos de materiais recicláveis.

Ementa

ARTES VISUAIS

- As artes visuais como objeto de conhecimento.
- Elementos que compõem a linguagem visual: cor, luz, forma, textura, composição, perspectiva, volume, dentre outros.
- Tendências estéticas: o naturalismo e sua ruptura.
- Apreciação, leitura e análise de produções artísticas nacionais e locais.

MÚSICA

- A música como objeto de conhecimento.
- Estilos e gêneros musicais: erudito, popular e tradição oral.
- Apreciação e análise de produções artísticas nacionais e locais.
- Cultura Brasileira, Portuguesa e Africana
- A influência dos ritmos Africanos no Brasil

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas dialogais; debates; pesquisas em jornais, revistas e Internet; seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo.
- Aulas de laboratório;
- Trabalhos com música, poesia e oficinas de trabalho;
- Utilização de fitas de vídeo, quadro branco ou de giz, retro projetor e multimídia.

Avaliação

- Seminários, trabalhos individuais e em grupo

- Relatórios de aula de campo
- Participações em debates e seminários.

Bibliografia Básica

- ARNHEIM, Rudolf (1980). Arte e Percepção Visual. Trad. de Ivonne Terezinha de Faria. São Paulo: Edusp, Pioneira.

Bibliografia Complementar

- BENJAMIN, Walter (1975). A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica (= Os Pensadores 48). São Paulo: Abril.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 2ª Série
unidade curricular: Educação Física (2/3)	Carga-Horária: 40 h/a (33 h/r) -Teórica: 10h/a – Prática: 30h/a
Competências/habilidades	
• Participar de atividades corporais, estabelecendo relações equilibradas e construtivas com os outros, reconhecendo e respeitando características físicas e de desempenho de si próprio e dos outros, sem discriminar por características pessoais, físicas, sexuais ou sociais; • Repudiar qualquer espécie de violência, adotando atitudes de respeito mútuo, dignidade e solidariedade nas práticas da cultura corporal de movimento; • Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestações de cultura corporal do Brasil e do mundo, percebendo-as como recurso valioso para a integração entre pessoas e entre diferentes grupos sociais e étnicos;	

- Reconhecer-se como elemento integrante do ambiente, adotando hábitos saudáveis de higiene, alimentação e atividades corporais, relacionando-os com os efeitos sobre a própria saúde e de melhoria da saúde coletiva.

Ementa

- Dimensão emocional do corpo
- Autoestima, timidez, medo e narcisismo corpo como expressão de liberdade artística e esportiva
- A linguagem do corpo
- Lazer e higiene corporal
- Jogos
- Atividades rítmicas
- Linguagens e códigos esportivos
- Esporte institucionalizado
- Esporte e saúde
- Inclusão na prática esportiva
- Regras das modalidades esportivas
- Competição versus ludicidade
- Esportes coletivos e individuais.
- Basquetebol;
- Futebol;
- Futsal;
- Voleibol;
- Handebol;
- Dança.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas; aulas práticas;
- Exercício teórico e prático; seminários; projetos;
- Utilização de vídeos;
- Competições escolares.

Avaliação

- Avaliação diagnóstica individual;
- Avaliação em grupo..

Bibliografia Básica

- FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 14ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- Grupo de Trabalho Pedagógico UFPE/UFSM, Visão didática da Educação Física: análise e exemplos práticos de aula. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1991.
- GUERRA, Marlene, Recreação e Lazer. 5ª ed. Porto Alegre. Sagra de Luzzato, 1996.

Bibliografia Complementar

- KUNZ, E. Transformações didático-pedagógica do esporte. Ijuí: UNIJUI, 1994.
- MATURANA, H. & Varela, F. Árvore do conhecimento – As bases biológicas do entendimento humano. Trad. Jonas Pereira dos Santos, Campinas, S.P. Editorial PSY II, 1995.
- PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 2ª Série
unidade curricular: Espanhol (1/2)	Carga-Horária: 40 h/a (33 h/r) -Teórica: 20h/a – Prática: 20h/a
Competências/habilidades	
• Compreender a importância da língua espanhola para o brasileiro; • Proporcionar amplas oportunidades de perceber a língua espanhola como um veículo de comunicação, e não como um objeto de estudo, por meio da utilização e aperfeiçoamento das quatro habilidades: ler, escrever, falar e ouvir. • Escolher a modalidade linguística que melhor reflita a ideia que pretenda comunicar;	

- Entender que há diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana por meio da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais;
- Tornar-se consciente da importância do estudo de Espanhol em suas atividades atuais e futuras;
- Ler e interpretar textos literários, bem como identificar a ideia central de um texto em espanhol;
- Utilizar os mecanismos de coerência e coesão na produção de textos simplificados e interpretação de textos autênticos.

Ementa

- Saludos
- Alfabeto español
- Nacionalidades
- Nombre, apellido y sobrenombre
- Verbo “Ser”
- Numerales (hasta 1000)
- Verbo “Tener”
- Profesiones
- Objetos escolares
- Los pronombres demostrativos
- Partes del cuerpo
- Ropas
- Acentuación y Acento diferencial
- Verbo “Estar” y “Llevar”
- Comidas

- Establecimientos
- Palabras interrogativas
- Familia
- Uso de “TÚ” y “Usted”
- Partes de la casa
- Localización
- Preposición + artículo
- La ciudad
- Verbo “Salir” y “Llegar”
- Días de la semana
- Meses del año
- Las estaciones
- Verbo “Poder”
- La hora
- Verbo “Salir”
- Verbo “Hacer”
- Verbo “Gustar”, “Encantar”, “Parecer”, “preferir” y “Doler”
- Frutas, verduras y legumes
- La familia

Procedimientos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, exercícios orais e escritos, utilização de canções, filmes, acesso à Internet como elemento de pesquisa;

- Dinâmicas em pares como treino da oralidade.

Avaliação

- Provas, seminários e pesquisas direcionadas na Internet.

Bibliografia Básica

- MARTIN, Ivan. Síntesis – curso de lengua española. Editora Ática.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 2ª Série

unidade curricular: Inglês (2/2)

Carga-Horária: 120 h/a (100 h/r) - Teórica: 40h/a – Prática: 80h/a

Competências/habilidades

- Desenvolver a capacidade do estudante para compreender termos pertinentes à informática em língua inglesa (LI) e auxiliar na resolução de problemas;
- Desenvolver a capacidade do estudante em formular soluções para problemas computacionais, em sua maioria em LI, por meio de uma linguagem de programação e paradigmas atuais;
- Compreender os conceitos fundamentais da programação que utilizam a LI;
- Encorajar por meio de textos autênticos em LI, uma visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade

e nas organizações;

- Estimular o hábito do estudo independente e contínuo da LI como instrumento de comunicação, despertando a curiosidade e a criatividade.
- Utilizar os pronomes pessoais corretamente para substituir o sujeito e o objeto da oração em frases isoladas e textos simplificados;
- Interpretar e classificar eficazmente os tempos verbais para expressar de forma oral e escrita ações no presente, passado e futuro;
- Desenvolver-se linguisticamente por meio de diálogos, textos e entrevistas orais;
- Ler e interpretar textos técnicos, manuais, *data-sheets* em língua inglesa;
- Apreender novas técnicas e estratégias de leitura que propiciem o autoaprimoramento em LI;
- Escolher a modalidade linguística, em LI, que melhor reflita a ideia que pretenda comunicar;
- Entender que há diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana por meio da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais.

Ementa

- Reflexive pronouns;
- Indefinite Pronouns;
- Quantifiers and Intensifiers;
- Present Perfect;
- Prepositions of place;
- Past Perfect;
- Prepositions of time;
- Comparatives and Superlative;
- Modal Verbs; Phrasal Verbs;
- Conditional Sentences;
- Gerund and Infinitive;
- Authentic Texts.

- Review Verbal Tenses;
- Compound Verbal Tenses;
- Relative Pronouns;
- Past Perfect X Simple Past;
- Direct Speech;
- Question Tags;
- Passive Voice;
- Prepositions;
- Modal Verbs; Phrasal Verbs;
- Conditional Perfect Sentences;
- Authentic Texts.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, exercícios orais e escritos, utilização de canções como acréscimo vocabular, filmes com áudio e legenda em inglês, acesso à Internet como elemento de pesquisa.
- Textos técnicos relativos à área do curso.

Avaliação

- Provas, trabalhos escritos e orais, e pesquisas direcionadas na Internet.

Bibliografia Básica

- Speakup, revista, A revista que fala sua língua. N. 235. Editora Peixes, Vila Olímpia, São Paulo, SP. 2006.
- Watkins, M. Porter, T. Gramática da Língua Inglesa. 1ª edição, editora Ática. São Paulo, SP. 2002.

- FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia – Saberes necessários a prática educativa. São Paulo, Brasil: Paz e Terra (Coleção Leitura).
- UR, Penny. A Course in Language Teaching – Practice and Theory. V ed. Cambridge University Press. 2002.
- GALANTE, Terezinha Prado; POW, Elizabeth Mara. Inglês para Processamento de Dados. São Paulo: Atlas, 1996. MICOSOFT Press.

Bibliografia Complementar

- GENNARI, Maria Cristina. Minidicionário Saraiva de Informática. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2003
- BOECKNER, K.; Brown, P. C. Oxford English for computing: Student's Book, Answer Book & Cassete, Oxford, Oxford University Press, 1994.
- DIAS, R. Reading critically in English: Inglês instrumental, Belo Horizonte, UFMG, 1996

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 2ª Série
unidade curricular: Matemática (2/3)	Carga-Horária: 140 h/a (117 h/r) Teórica: 100h/a – Prática: 40h/a
Competências/habilidades	
• Representar fenômenos por meio de sequências; • Resolver situações-problemas modeladas por meio de progressões aritmética e geométrica; • Realizar cálculos de porcentagem; • Resolver situações-problemas envolvendo juros simples e compostos; • Aplicar as relações métricas e trigonométricas na resolução de problemas reais;	

- Conceituar algébrica e graficamente as funções trigonométricas;
- Modelar e resolver situações-problemas utilizando matrizes e determinantes;
- Utilizar modelos lineares para contextualização e solução de fenômenos naturais;
- Discutir e resolver sistemas lineares.

Ementa

- Combinatória;
- Probabilidade;
- A trigonometria no triângulo retângulo;
- O ciclo trigonométrico;
- As funções circulares;
- Relações trigonométricas;
- Funções trigonométricas;
- Resolução de triângulos;
- Matrizes;
- Determinantes;
- Sistemas Lineares.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido;
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos e participação em sala de aula.

Bibliografia Básica

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2003.
- GELSON, Tezziet al. APOIO – Matemática: Ciencia e aplicações : Ensino Médio. São Paulo. Atud, 2004.

Bibliografia Complementar

- SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M.I.de S. Matemática 2. 7ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 2ª Série
unidade curricular: Biologia (2/3)	Carga-Horária: 80 h/a (67 h/r) -Teórica: 60h/a – Prática: 20h/a
Competências/habilidades	

- Compreender o papel da evolução na produção de padrões, processos biológicos ou na organização taxonômica dos seres vivos.
- Diferenciar os seres vivos pertencentes aos cinco reinos através de suas características e peculiaridade.
- Compreender os fundamentos da classificação biológica e os critérios utilizados na caracterização dos grupos taxonômicos.
- Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico tecnológico-sociais.
- Compreender os princípios morfológicos e fisiológicos que se aplicam aos seres vivos, o que contribui para a reflexão sobre nossas relações de parentesco com os outros organismos.

Ementa

- Classificação e sistemática
- Vírus;
- Seres Procarióticos;
- Protistas;
- Os Fungos;
- Poríferos, Cnidários e Platelminotos;
- Nematelminotos, Moluscos e Anelídeos;
- Artrópodos e Equinodermas;
- Filo cordado;
- Os tetrápodos: anfíbios, répteis, aves e mamíferos;
- Fisiologia e sistemas de órgãos humanos;
- Botânica: Grupos vegetais, Anatomia, Histologia e Fisiologia

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.

- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos e participação em sala de aula.

Bibliografia Básica

- PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia** – volume 1. São Paulo: Ed. Ática. 2007, 408p.
- LINHARES, Sergio. **Biologia** – volume único. São Paulo: Ed. Ática. 2007, 696p.
- SASSON, Zesar. **Biologia** - vol. único. São Paulo: Ed. Saraiva. 2007, 736p.
- SANTOS, Fernando Santiago dos; AGUIAR, João Batista Vicentin; OLIVEIRA, Maria Martha Argel de. / organizadores. **Biologia: ensino médio**, 1º ano. São Paulo: Edições SM, 2012 - (Coleção ser protagonista)

Bibliografia Complementar

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna**. Volume único. São Paulo, Ed. Moderna.
- LOPES, SÔNIA. **Bio 2**. São Paulo, Ed. Saraiva, 2002.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 2ª Série

unidade curricular: Física (2/3)

Carga-Horária: 80 h/a (67h/r) -Teórica: 50h/a – Prática: 30h/a

Competências/habilidades

- Desenvolver no egresso a capacidade de compreensão e interpretação dos conceitos de temperatura e calor;

- Promover ao egresso a oportunidade de relacionar teoria e prática nos fenômenos de dilatação dos sólidos, líquidos e gases.

Ementa

- Conceitos iniciais de termologia; Transmissão de energia térmica;
- Trocas de calor sem mudança de estado físico;
- Trocas de calor com mudança de estado físico;
- Dilatação térmica;
- Gases perfeitos e termodinâmicos.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia Básica

- GUALTER & ANDRE; Física para o Segundo Grau, Volume Único, Ed.: Saraiva. Terceira edição, 1998.
- RAMALHO, NICOLAU E TOLEDO; Fundamentos de Física I (Mecânica), Ed.: Moderna, Quinta Edição, 1988.

Bibliografia Complementar

- ANTÔNIO MÁXIMO E BEATRIZ ALVARENGA; Curso de Física Volume I, Ed. Harbra, Segunda Edição, 1986.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 2ª Série

unidade curricular: Química (2/3)

Carga-Horária: 120 h/a (100 h/r) -Teórica: 70h/a – Prática: 50h/a

Competências/habilidades

- Compreender as transformações químicas numa visão macroscópica e microscópica;

- Relacionar os fenômenos naturais com o seu meio. Articular a relação teórica e prática, permitindo a ampliação no cotidiano e na demonstração dos conhecimentos básicos da Química;
- Aplicar o uso das linguagens: matemática, informática, artística e científica na compreensão de conceitos químicos;
- Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da Química;
- Desenvolver diversos modelos de sistemas químicos relacionados com o seu cotidiano;
- Selecionar e organizar ideias sobre a composição do átomo;
- Formular diversos modos de combinações entre os elementos químicos a partir de dados experimentais;
- Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da Tecnologia no estudo das funções químicas e suas aplicações em benefício do homem;
- Fazer uso dos gráficos e tabelas com dados referentes às leis das combinações químicas e estequiométricas.

Ementa

- Termoquímica;
- Cinética química;
- Equilíbrio químico;
- pH;
- Radioatividade;
- Eletroquímica;
- Balanceamento REDOX

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas; aulas práticas em laboratório; aulas práticas em campo; visitas técnicas; exercício teórico e prático; seminários; projetos.
- Utilização de vídeos.

Avaliação

- Avaliação diagnóstica individual

- Construção de experimentos caseiros
- Seminários
- Relatório de visitas
- Avaliação em grupo.

Bibliografia Básica

- FELTRE, Ricardo. Química pra o ensino médio, Editora Moderna 2004. 6ª edição.
- SARDELLA, Antônio. Curso completo de Química. Editora Ática 1999. 2ª edição.

Bibliografia Complementar

- UTIMURA, Teruko Y. Química fundamental. Editora FTD. 1998. 1ª edição.
- BIANCHI, José Carlos Azanbuja. Universo da Química. Editora FTD 2007. 1ª edição.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 2ª Série

unidade curricular: História (2/3)

Carga-Horária: 80 h/a (67h/r) Teórica: 60h/a – Prática: 20h/a

Competências/habilidades

- Analisar a construção da sociedade moderna e capitalista e sua interferência no mundo atual;
- Verificar as transformações no mundo após a Primeira e Segunda Guerra Mundial.

Ementa

- Mundo moderno:
 - O renascimento comercial e urbano
 - A expansão marítimo-mercantil
 - O Antigo Regime: mercantilismo, absolutismo e colonialismo
 - A formação do Brasil colonial
 - As contribuições de Africanos e dos Povos Indígenas no Brasil.
- As Revoluções:
 - A Revolução Industrial, A Revolução Francesa e a Revolução Americana
 - As consequências das Revoluções: a independência da América espanhola e da América portuguesa
 - Os desdobramentos das Revoluções Liberais e Revolução Industrial na Europa: nacionalismo e liberalismo no século XIX
 - As crises do liberalismo burguês
 - O processo de divisão do continente africano e a conferência de Berlim
 - A partilha e a conquista na perspectiva africana
 - Os movimentos de resistência na África.
 - O processo de divisão do continente asiático e suas resistências.
- América no século XIX.
- O Brasil no Século XIX
 - “Independência” política do Brasil.
 - Primeiro Reinado (1822-1831)
 - Período Regencial (1831-1840)
 - Segundo Reinado (1840-1889)
 - “Abolição? Livres pela Graça de Isabel? – Um olhar crítico quanto ao processo abolicionista no Brasil e as resistências quilombolas

do passado e atuais

- Bases teóricas do racismo no século XIX
- Brasil Pais de mestiços - Racismo: a favor e contra? – Onde “guardamos” o nosso?

Crise do Império, Proclamação da “República” e sua instituição.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas dialogais; debates; pesquisas em jornais, revistas e Internet; seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo.
- Aulas de laboratório.
- Visitas a museus e pontos históricos.
- Utilização de fitas de vídeo, quadro branco ou de giz, retro projetor e multimídia.

Avaliação

- Seminários
- Trabalhos individuais e em grupo
- Relatórios de aula de campo
- Participações em debates e seminários.

Bibliografia Básica

- BUENO, Eduardo (org.), História do Brasil, São Paulo, Publifolha, 1997.
- COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2002..

Bibliografia Complementar

- PRADO JÚNIOR, Caio, Formação do Brasil Contemporâneo - Colônia, Editora Martins, 1942.
- RIBEIRO, Darcy, O povo brasileiro - A formação e o sentido do Brasil, Sp, Companhia das Letras, 1995/1996.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 2ª Série
unidade curricular: Geografia (2/3)	Carga-Horária: 80 h/a (67h/r) -Teórica: 60h/a – Prática: 20h/a
Competências/habilidades	
• Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder. • Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.	

- Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.
- Interpretar diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos.
- Identificar em fontes diversas o processo de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem.
- Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e(ou) geográficos.
- Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócioambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.
- Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os com as mudanças provocadas pelas ações humanas.
- Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas.
- Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações.
- Analisar a ação dos Estados nacionais no que se refere à dinâmica dos fluxos populacionais e no enfrentamento de problemas de ordem econômico-social.
- Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção.
- Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações sócio-espaciais.
- Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços urbanos.
- Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

Ementa

- Clima;
- Biomas;
- Questões ambientais
- População, etariedade com ênfase ao processo de envelhecimento e ao respeito e valorização do idoso de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimento sobre a matéria;

- Urbanização;
- Industrialização;
- Fontes de energia.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas de campo; aulas dialogais; debates; pesquisas em jornais, revistas e Internet; seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo. aulas de laboratório.
- Utilização de fitas de vídeo, quadro branco ou de giz, retro projetor e multimídia.

Avaliação

- Seminários e trabalhos individuais e em grupo
- Relatórios de aula de campo e Participações em debates e seminários.

Bibliografia Básica

LUCCI, E.A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. **Geografia Geral e do Brasil: Ensino Médio**. 3ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MOREIRA, J.C.; SENE, E.de. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalizado**. 2ª Ed. Reform. São Paulo: Scipione, 2005.

Bibliografia Complementar

- TERRA, L. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil**. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2008.
- MAGNOLI, D. **Geografia para o Ensino Médio**. 1ª Ed. São Paulo: Atual, 2008.
- LACOSTE, Y. **A geografia serve em 1º lugar para fazer a guerra**. São Paulo: Papyrus, 1985.
- HOBBSBAWM, E.J. **A era das revoluções: Europa 1789-1847**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.
- HOBBSBAWM, E.J. **A era do capital: 1848-1875**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

- SAMPAIO, F.D.S.; SUCENA, I.S. **Geografia, 2 ano: ensino médio**. São Paulo: Edições SM, 2010.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 2ª Série
unidade curricular: Sociologia (2/3)	Carga-Horária: 40 h/a (30h/r) -Teórica: 30h/a – Prática: 10h/a
Competências/habilidades	
- Relacionar os temas propostos com a prática social experimentada pelos estudantes em sua vivência cotidiana, de modo que as discussões empreendidas em sala de aula possam contribuir para a reflexão dos problemas sociais (locais, regionais, nacionais e mundiais). - Possibilitar a busca pela construção da cidadania plena e a transformação da sociedade a partir de conceitos relacionados com a democracia e cidadania.	

- Capacidade de compor equipes, atuando com iniciativa, criatividade e sociabilidade.

Ementa

TRABALHO, PRODUÇÃO E CLASSES SOCIAIS

- O processo de trabalho e a desigualdade social
- Globalização

LIBERDADE OU SEGURANÇA?

- Os confortos da cadeia
- Apresentando Alexis de Tocqueville
- Quando a liberdade é ameaçada
- O Novo Mundo e o sonho da liberdade
- O Velho Mundo e suas contradições
- Livre na prisão?
- Programa Nacional de Direitos Humanos, Decreto nº 7.037/2009

AS MUITAS FACES DO PODER

- Apresentando Michel Foucault
- Curar e adestrar, vigiar e punir
- Indivíduos e populações
- Apresentando Karl Marx
- Ideologia

- O processo de trabalho e a desigualdade social
- Formação do Estado Moderno

SONHOS DE CIVILIZAÇÃO

- Apresentando Norbert Elias
- As sociedades reveladas
- Julgar os outros pelo próprio ponto de vista
-

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia Básica

- ADORNO, T. **Sociologia**. São Paulo, Ática, 1991.
- BAUMAN, Zygmunt. **Globalização**. As consequências humanas. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1999.
- GRAMSCI, Antonio. **Os Intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro, Ed. Civilização Brasileira, 1982.

Bibliografia Complementar

- JONHSON, Allan G. **Dicionário de Sociologia**: Guia Prático de Linguagem Sociológica. Trad. Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997.
- LAKATOS, Eva e MARCONI, Marina. **Sociologia Geral**. São Paulo, Atlas, 1999.

- OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Ática, 20ª ed., 2000.
- SCHILLING, Kurt. **História das Idéias Sociais**: Indivíduo, Comunidade, Sociedade. Trad. Fausto Guimarães. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2ª ed., 1974.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 2ª Série

unidade curricular: Filosofia (2/3)

Carga-Horária: 40 h/a (33 h/r) -Teórica: 30h/a – Prática: 10h/a

Competências/habilidades

- Ler e compreender textos filosóficos de diferentes autores e correntes do pensamento;
- Elaborar, contextualizar, por escrito, e de forma crítica produções filosóficas;
- Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas artes e em outras produções culturais;

- Aprimorar a autonomia intelectual e o pensamento crítico, bem como a capacidade efetiva de atuar de forma reflexiva, consciente e criativo na vida social.

Ementa

- Os vários sentidos da palavra razão
- A atividade racional e suas modalidades
- A razão: inata ou adquirida?
- A razão na filosofia contemporânea
- Ignorância e verdade
- Buscando a verdade
- A cultura
- A religião

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia Básica

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. **Filosofando**: Introdução à Filosofia. São Paulo: Editora Moderna. 1994.
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

Bibliografia Complementar

- GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo : Editora Schwarcz Ltda. 1997.

Educação Profissional

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 1ª Série
unidade curricular: Microbiologia de Alimentos	Carga-Horária: 80 h/a (67 h/r) -Teórica: 40h/a – Prática: 40h/a
Competências/habilidades	
- Compreender as interações entre os microrganismos e desses com os produtos alimentícios. - Caracterizar os microrganismos de importância em alimentos. - Compreender as ações e métodos que controlam e previnem a contaminação dos alimentos por agentes microbianos deterioradores e patogênicos	

- Compreender o potencial de microrganismos na produção de alimentos e métodos práticos de mensuração das atividades dos microrganismos em alimentos.

ementa

- **Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o desenvolvimento de microrganismos em alimentos.**
- **Microrganismos de interesse em alimentos.**
- **Contagem total de microrganismos. Coliformes. Bactérias proteolíticas. Organismos lipolíticos. Bolores e leveduras. Bactérias produtoras de ácido.**
- **Doenças transmissíveis pelo consumo de alimentos.**
- **Ecologia microbiana em alimentos com relação ao controle de qualidade.**
- **Métodos rápidos de análise.**
- **Amostragem e legislação.**
- **Atividades laboratoriais.**
- **Análises de controle de qualidade.**

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas com discussão; Seminários temáticos; Aulas práticas; Discussões presenciais de estudos de casos e de textos previamente selecionados.
- Recursos didáticos: Internet; projetor de multimídia, computador, televisor.

Avaliação

- Provas dissertativas/objetivas e práticas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos (Compromisso na apresentação dos trabalhos e atividades propostas); produção de textos, participação em sala de aula, frequência às aulas.

Bibliografia

BÁSICA

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. S. Paulo: Ed. Atheneu, 2008.

RIBEIRO, M. C.; SOARES, M. M. S. R. **Microbiologia Prática** - Roteiro e Manual: Bactérias e Fungos. São Paulo-SP, Editora Atheneu, 2005. 112p.
SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N.F.A. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. São Paulo Livraria Varela, 1997.

COMPLEMENTAR

BLACK, J. G. **Microbiologia**: Fundamentos e Perspectivas. Rio de Janeiro-RJ, Editora Guanabara Koogan, 4ª ed., 2002. 856p.
PELCZAR Jr, M. J. CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. 2. ed., São Paulo: Makron Books, 1996 v. I e II.
PELCZAR, M. J. **Microbiologia**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1981 v. I e II.
RIEDEL, G. **Controle Sanitário dos Alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 3ª edição, 2005. 455p.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 2ª Série

unidade curricular: Análise de Alimentos

Carga-Horária: 160 h/a (133 h/r) -Teórica: 60h/a – Prática: 100h/a

Competências/habilidades

- Desenvolver habilidade e técnica na realização de análises de alimentos.
- Aperfeiçoar habilidade e técnica com o manuseio de equipamentos e materiais laboratoriais.
- Realizar práticas laboratoriais nos alimentos de modo geral.
- Conhecer os fundamentos dos métodos analíticos.
- Observar e estudar o comportamento dos alimentos nas reações físico-químicas e bioquímicas.
- Comparar resultados das análises laboratoriais dos alimentos com os parâmetros da legislação vigente.
- Interpretar a legislação pertinente.

ementa

- Noções de Bromatologia;
- Importância e classificação da Análise de Alimentos.
- Métodos de Análise. Esquema geral para Análise quantitativa.
- Amostragem e preparo da amostra: aspectos fundamentais para a amostragem.
- Coleta e preparação da amostra para análise. Preservação da amostra. Sistema de garantia de qualidade em laboratórios de análise de alimentos.
- Determinação do teor de umidade: tipos de água nos alimentos. Métodos para determinação de umidade em alimentos.
- Cinza e conteúdo mineral em alimentos: introdução e importância. Métodos de determinação de minerais
- Determinação do teor de carboidratos em alimentos
- Determinação do teor de lipídios em alimentos: introdução. Óleos e gorduras. Metodologias de análise.
- Determinação do teor de proteínas em alimentos: introdução. Metodologia para determinação de nitrogênio e conteúdo protéico em alimentos.
- Determinação do teor de fibras totais em alimentos: conceito e importância das fibras.
- Acidez e pH: Importância da análise e técnica de determinação;
- Análises específicas para produtos vegetais e animais: importância das análises e técnicas de determinação;
- Legislação de alimentos.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; aulas práticas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores, etc.).

Avaliação

Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia

Bibliografia Básica

CECCHI, H.M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. Campinas-SP, Editora da UNICAMP, 2001.

IAL (INSTITUTO ADOLF LUTZ). **Normas analíticas do Instituto Adolf Lutz**. São Paulo: IAL, 1985. v.1. 533p

NEVES, A. R. & QUEIROZ, A. C. de. **Análise de Alimentos - Métodos Químicos e Biológicos**. 3ª. ed. Editora UFV, 2002.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA-MURADIAN, L.B., PENTEADO, M.V.C. **Vigilância Sanitária:tópicos sobre legislação e análise de alimentos**. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2007.

ANDRADE, E. C. B de. **Análise de Alimentos uma visão química da Nutrição**. 2ª. ed. Editora Varela, 2009.

BOBBIO, Florinda O.; BOBBIO, Paulo A. **Manual de laboratório de química de alimentos**. São Paulo: Varela, 2003.

CAMPOS, Fábio Prudencio de. **Métodos de análise alimentos**. Piracicaba: FEALQ, 2004

MORITA, Tóki. **Manual de soluções, reagentes e solventes**. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2007.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 2ª Série
unidade curricular: Processamento de Cereais, Raízes e Tubérculos	Carga-Horária: 120 h/a (100 h/r) -Teórica: 40h/a – Prática: 80h/a
Competências/habilidades	
• Analisar e avaliar as características, propriedades e condições sensoriais das matérias-primas produtos de cereais, raízes e tubérculos. • Planejar e monitorar o programa de higiene, limpeza e sanitização. • Planejar, avaliar e monitorar a tecnologia para a obtenção dos produtos: de cereais, raízes e tubérculos. • Planejar, avaliar e monitorar o processo de conservação e armazenamento de cereais, raízes, tubérculos e seus derivados. • Definir, monitorar e avaliar procedimentos de controle de qualidade no processamento de cereais, raízes e tubérculos e seus derivados. • Interpretar as normas, técnicas e legislação pertinente.	
ementa	
• Cereais. • Cultura do Trigo. • Processos de obtenção de farinhas para produtos de panificação e massas. • Composição química dos ingredientes utilizados na fabricação de pães e biscoitos.	

- Tecnologia da Panificação.
- Tecnologia de biscoitos e massas alimentícias.
- Processos e equipamentos.
- Raízes e Tubérculos.
- Fatores que alteram a composição da matéria-prima e produto final.
- Embalagens e armazenamento.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas com discussão.
- Aulas práticas.
- Seminários temáticos.
- Discussões presenciais de estudos de casos e de textos previamente selecionados.
- Visitas de campo.
- Recursos didáticos: Internet; projetor de multimídia, computador, televisor.

Avaliação

- Provas dissertativas/objetivas e práticas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos (Compromisso na apresentação dos trabalhos e atividades propostas); produção de textos, participação em sala de aula, frequência às aulas.

Bibliografia

BÁSICA

AQUARONE, Eugênio. **Biotecnologia industrial**. São Paulo: Ed. Blucher, 2001, v.3.

CANELLA–RAWLS, S. **Pão – Arte e Ciência**. São Paulo, Editora Senac, 1ª ed. – 2005.

CEREDA, M.P.; VILPOUX, O.F. **Tecnologia, usos e potencialidades de tuberosas amiláceas latino-americanas**. São Paulo, Fundação Cargill, v. 3, 2003. 711 p.

COMPLEMENTAR

BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. **Química do Processamento de Alimentos**. Campinas, F. Cargill, 1984. 232p.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1994.

GERMANO, P.M.L. & GERMANO, M.S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**; Livraria Varela.

LEHNINGER, A.L.; NELSON, D. L.; COX, M.M. **Princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo, SP: Sarvier, 2006. 1202 p.

MONTENEGRO, F.M. & ORMENESE, R. C.S.C. **Avaliação da qualidade tecnológica da farinha de trigo**, Campinas. ITAL, 2007. 61 p.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 2ª Série

unidade curricular: Processamento de Frutas e Hortaliças

Carga-Horária: 120 h/a (100 h/r) -Teórica: 40h/a – Prática: 80h/a

Competências/habilidades

- Caracterizar os fatores e procedimentos que objetivam preservar a qualidade dos frutos durante o processo de produção e pós-colheita.
- Compreender os processos envolvidos na conservação de frutas e hortaliças, assim como a utilização de subprodutos desta indústria.
- Analisar e avaliar as características, propriedades e condições da matéria-prima (frutas e hortaliças) para agroindústria.
- Interpretar as normas técnicas e legislação pertinente.
- Determinar as diretrizes gerais para a aquisição da matéria-prima (frutas e hortaliças).
- Planejar, orientar e monitorar o processamento de polpas.
- Planejar, orientar e monitorar o processamento de doces e conservas.
- Planejar, orientar e monitorar o processo de obtenção de vegetais minimamente processados e vegetais congelados.

ementa

- Colheita e armazenamento.
- Perdas na pós-colheita de frutas e hortaliças.

- Qualidade pós-colheita de vegetais.
- Principais operações (processamento) utilizadas em tecnologia de frutas e hortaliças.
- Conservação de frutas e hortaliças.
- Conservação de frutas e hortaliças pelo uso do calor.
- Conservação de frutas e hortaliças pela desidratação.
- Conservação de frutas e hortaliças pelo uso do frio.
- Bioquímica de frutas e hortaliças.
- Vegetais minimamente processados.
- Importância do aproveitamento de subprodutos.
- Legislação.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas com discussão.
- Aulas práticas.
- Seminários temáticos.
- Discussões presenciais de estudos de casos e de textos previamente selecionados.
- Visitas de campo.
- Recursos didáticos: Internet; projetor de multimídia, computador, televisor.

Avaliação

- Provas dissertativas/objetivas e práticas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos (Compromisso na apresentação dos trabalhos e atividades propostas); produção de textos, participação em sala de aula, frequência às aulas.

Bibliografia

BÁSICA

- BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. **Química do processamento de alimentos**. São Paulo: Ed. Varela, 2001.
- BISPO, Elieta da Silva. **Industrialização de frutas**. Campinas: Instituto de Tecnologia de Alimentos-ITAL, 1986.
- CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças**. Lavras: Editora UFLA, 2005.
- CHITARRA, A.B.; ALVES, R.E. **Tecnologia de pós-colheita para frutas tropicais**. Fortaleza: FRUTAL; SINDIFRUTA, 2001. 27p.
- FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS. **Manual para fabricação de geleias**. Belo Horizonte, 1985.1v. (Série de publicações Técnicas, 015).
- JACKIX, Marisa Hoelz. **Doces, geleias e frutas em calda**: teórico e prático. Campinas: Editora da UNICAMP; São Paulo: Ícone, 1988.
- WILEY, Robert C. **Frutas y fortalizas mínimamente procesadas y refrigeradas**. Zaragoza: Acribia, 1997.
- COMPLEMENTAR**
- OLIVEIRA, Ariane Cordeiro de et al. **Suco, néctar e polpa**. Fortaleza: Departamento de Tecnologia de Alimentos-UFC, 2000.
- PAIVA, Francisco Fabio de Assis; GARRUTI, Deborah dos Santos; SILVA NETO, Raimundo Marcelino da Silva. **Aproveitamento Industrial do Caju**. Fortaleza: Embrapa, 1997.
- SILVA, Carlos Arthur Barbosa da. **Produção de banana passa**. Brasília: Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, Secretaria do Desenvolvimento Rural, 1995.
- KLUGE, R.A; NACHTIGAL, J.C; FACHINELLO, J.C. et al. **Fisiologia e manejo pós-colheita de frutas de clima temperado**. 2. ed. Piracicaba: Livraria e Editora Rural. 2002. 214 p.

Terceira Série

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 3ª Série
unidade curricular: Língua Portuguesa (3/3)	Carga-Horária: 160 h/a (133 h/r) -Teórica: 50h/a – Prática: 30h/a
Competências/habilidades	
- Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos. - Favorecer a leitura, o estudo e a apropriação da estrutura e da linguagem de textos que pertencem ao domínio do narrar, do relatar, do expor e do argumentar. - Exercitar as habilidades de relacionar textos; buscar e ordenar informações; sintetizar dados; elaborar planos de apresentação. - Verificar, por meio de análises textuais, a função semântico-estilística de elementos mórficos, de processos de formação de palavras e das concordâncias verbal e nominal na construção do texto. - Reconhecer marcas linguísticas que evidenciam a adequação da linguagem à situação. - Aprimorar a leitura oral, exercitando-a a partir de orientações quanto à pontuação, entonação e ênfase. - Reconhecer e aplicar adequadamente o conteúdo gramatical ao texto; - Revisar tópicos de língua portuguesa do Ensino Fundamental. - Relacionar informações constantes do texto com conhecimentos prévios, identificando valores implícitos e pressuposições do momento em que foi produzido	
ementa	
Produção do texto:	

- Produtor, situação (tempo e espaço) e ouvinte/leitor.
 - Conceito de texto e gênero
- Linguagem e comunicação:
 - Níveis de Linguagem
 - Variação linguística
 - Coesão e coerência textuais
- Funções da linguagem
 - Função referencial
 - Função expressiva
 - Função conativa
 - Função fática
 - Função metalinguística
 - Função poética
- Modos de citar o discurso alheio
 - Modalização em discurso segundo
 - Discurso direto
 - Discurso indireto
- Sequências textuais
 - Dialogal: estudo do texto dramático (comédia, auto, farsa, paródia...)
 - Descritiva: estudo da crônica
 - Narrativa: estudo do conto
- As modalidades textuais: Gênero textual e Modos de Organização Textual
- Problemas técnicos das variantes de linguagem

- Polissemia: as várias possibilidades de leitura textual; níveis de leitura.
- Recursos gramaticais e disposição das palavras no texto.
- A originalidade
- O estilo do discurso dissertativo de caráter científico: principais características e expedientes argumentativos.
- A citação do discurso alheio.
- As técnicas de estudo e a reprodução do conhecimento.
- A leitura e a documentação dos estudos: o esquema, o fichamento, o resumo, a resenha crítica.
- Redação técnico-científica
- Correspondências comerciais e oficiais
- O seminário

LITERATURA

- O Pré-Modernismo
- Modernismo em Portugal
 - A geração Orpheu
 - A geração da Presença
- Modernismo no Brasil
 - Primeira Geração do Modernismo Brasileiro
 - Segunda Geração do Modernismo Brasileiro
 - A prosa de ficção
 - A poesia da geração de 30
- Do Neo-Realismo à atualidade – a prosa de ficção
- Terceira Geração do Modernismo Brasileiro
 - Prosa de Ficção de 1945 à atualidade (a crônica)

- Poesia de 1945 à atualidade
- Comunidades Lusófonas na África - A poesia africana de Língua Portuguesa
 - Poetas de Angola
 - Poetas de Cabo Verde
 - Poetas de Guiné-Bissau
 - Poetas de Moçambique
 - Poetas de São Tomé e Príncipe
- A Poesia Contemporânea
- A Literatura Tocantinense

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários, debates, projetos.
- Utilização de: textos teóricos impressos produzidos e/ou adaptados pela equipe; exercícios impressos produzidos pela equipe; veículos de comunicação da mídia impressa, tais como jornais e revistas; obras representativas da literatura brasileira e estrangeira; e textos produzidos pelos estudantes.

Avaliação

- Produção de textos, individuais e/ou em grupo;
- Seminários;
- Provas.

Bibliografia

- CEGALLA, D. P. Novíssima Gramática da língua portuguesa. – 46. ed.- São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.
- FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. Para entender o texto – Leitura e Redação. 16 Ed. Ática: São Paulo, SP. 2006.
- GERALDI, J.W. Linguagem e Ensino: exercícios de militância e divulgação. Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil. Campinas, SP, 1996.
- KURY, Adriano da Gama. *Para falar e escrever melhor o Português*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

- FERNANDES, Francisco. *Dicionário de sinônimos e antônimos da língua portuguesa*. 31.ed. São Paulo: Globo, 1990.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 3ª Série

unidade curricular: Artes (3/3)

Carga-Horária: 40 h/a (33 h/r) -Teórica: 10h/a – Prática:30h/a

Competências/habilidades

- Humanizarem-se como cidadãos inteligentes, sensíveis, estéticos, reflexivos, criativos e responsáveis, por melhores qualidades culturais e pela ética da diversidade.
- Realizar produções artísticas individuais ou coletivas nas diversas linguagens da arte (música, arte visual, dança e arte cênica).
- Apreciar produtos da arte, analisar, refletir e compreender os diferentes processos de arte, por meio das diversas manifestações socioculturais e históricas.
- Relacionar as bases científico-tecnológicas com a confecção de artesanatos feitos de materiais recicláveis.

ementa

ARTES CÊNICAS

- As artes cênicas como objeto de conhecimento.
- Elementos básicos da composição teatral: texto, interpretação, cenário, figurino, direção cênica, sonoplastia, trilha sonora, coreografia.
- Estilos, gêneros e escolas de teatro no Brasil.
- Leitura, apreciação e análise de produções cênicas nacionais e locais.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas dialogais; debates; pesquisas em jornais, revistas e Internet; seminários;

- Trabalhos individuais e em grupo.
- Aulas de laboratório;
- Trabalhos com música, poesia e oficinas de trabalho;
- Utilização de fitas de vídeo, quadro branco ou de giz, retro projetor e multimídia.

Avaliação

- Seminários, trabalhos individuais e em grupo
- Relatórios de aula de campo
- Participações em debates e seminários.

Bibliografia

- ARNHEIM, Rudolf (1980). Arte e Percepção Visual. Trad. de Ivonne Terezinha de Faria. São Paulo: Edusp, Pioneira.
- BENJAMIN, Walter (1975). A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica (= Os Pensadores 48). São Paulo: Abril.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 3ª Série
unidade curricular: Educação Física (3/3)	Carga-Horária: 40 h/a (33 h/r) -Teórica: 10h/a – Prática: 30h/a
Competências/habilidades	
- Solucionar problemas de ordem corporal em diferentes contextos, regulando e dosando o esforço em um nível compatível com as possibilidades, considerando que o aperfeiçoamento e o desenvolvimento das competências corporais decorrem de perseverança e regularidade e que devem ocorrer de modo saudável e equilibrado; - Reconhecer condições de trabalho que comprometam os processos de crescimento e desenvolvimento, não as aceitando para si nem para os outros, reivindicando condições de vida dignas; - Conhecer a diversidade de padrões de saúde, beleza e desempenho que existem nos diferentes grupos sociais, compreendendo sua inserção dentro da cultura em que são produzidos, analisando criticamente os padrões divulgados pela mídia e evitando o consumismo e o preconceito; - Conhecer, organizar e interferir no espaço de forma autônoma, bem como reivindicar locais adequados para promover atividades corporais de lazer, reconhecendo-as como uma necessidade do ser humano e um direito do cidadão, em busca de uma melhor qualidade de vida.	
ementa	
- Basquetebol; - Futebol; - Futsal; - Voleibol; - Handebol; - Dança	
Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos	

- Aulas expositivas; aulas práticas;
- Exercício teórico e prático; seminários; projetos;
- Utilização de vídeos;
- Competições escolares.

Avaliação

- Avaliação diagnóstica individual;
- Avaliação em grupo.

Bibliografia

- BETTI, M. Janela de vidro: educação física e esportes. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. Tese de Doutorado, Instituto de Educação, 1997.
- BRACHT, V. Educação Física e aprendizagem social. Porto Alegre: Magister, 1992.
- CAILLOIS, R. Os jogos e os homens. Porto: Cotovia, 1990.
- CLARO, E. Método dança. Educação Física: uma reflexão sobre consciência corporal e profissional. São Paulo: Robe, 1995.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança	Período Letivo: 3ª Série
unidade curricular: Espanhol (2/2)	Carga-Horária: 120 h/a (100h/r) -Teórica: 60h/a – Prática: 60h/a
Competências/habilidades	
• Ler e interpretar diversos textos; • Proporcionar amplas oportunidades de perceber a língua espanhola como um veículo de comunicação, e não como um objeto de estudo, por meio da utilização e aperfeiçoamento das quatro habilidades: ler, escrever, falar e ouvir. • Escolher a modalidade linguística que melhor reflita a ideia que pretenda comunicar; • Entender que há diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana por meio da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais; • Tornar-se consciente da importância do estudo de Espanhol em suas atividades atuais e futuras; • Ler e interpretar textos literários, bem como identificar a ideia central de um texto em espanhol; • Utilizar os mecanismos de coerência e coesão na produção de textos simplificados e interpretação de textos autênticos.	
ementa	
• Leitura e interpretação de textos • Medios de transporte • Los animales • Muy y mucho • Verbos en el imperativo • Numerales ordinales • Deportes • Diminutivos y aumentativos • Adverbios de lugar	

- Partes del cuerpo
- Adjetivos y pronombres posesivos
- Pretérito imperfecto
- Conociendo España
- Pronome “Se”
- Uso de la E en vez de Y
- Conociendo Argentina
- Condicional
- Tratamiento formal y informal
- Los heterosemánticos
- Los heterogénicos
- Gerúndio
- Internet y correo eletrônico
- La carta
- Anuncios
- La publicidad
- Pronombres personales complemento objecto indirecto
- Los heterogénicos
- El número del sustantivo
- El grado del sustantivo
- Verbos regulares e irregulares en presente de indicativo.
- Los demostrativos adjetivos
- Los demostrativos pronombres

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos
• Aulas expositivas, exercícios orais e escritos, utilização de canções, filmes, acesso à Internet como elemento de pesquisa; • Dinâmicas em pares como treino da oralidade.
Avaliação
• Provas, seminários e pesquisas direcionadas na Internet.
Bibliografia
• MARTIN, Ivan. Síntesis – curso de lengua española. Editora Ática.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 3ª Série

unidade curricular: Matemática (3/3)

Carga-Horária: 160h/a (133 h/r)-Teórica: 80h/a – Prática: 80h/a

Competências/habilidades

- Utilizar modelos matemáticos para cálculo de áreas e perímetro elementos das figuras planas;
- Utilizar modelos matemáticos para cálculo de volumes de poliedros e corpos redondos;
- Resolver situações reais envolvendo problemas de contagem;
- Resolver e analisar situações problemas que envolvam o acaso;
- Construir e analisar tabelas estatísticas;
- Descrever um conjunto de dados por meio de medidas de posição e de dispersão.
- Descrever, por meio de modelos matemáticos, pontos, retas, circunferências e cônicas.
- Resolver situações-problemas envolvendo coordenadas e equações de retas, circunferências e cônicas.
- Utilizar o conceito de números complexos para o cálculo de raízes.
- Resolver situações-problemas envolvendo polinômios.

ementa

- Matemática Financeira;
- Medidas de superfície e perímetro;
- Poliedros;
- Corpos redondos;
- Medidas de volumes de poliedros e corpos redondos;
- Estatística.
 - Geometria Analítica – ponto, reta, circunferência e cônicas.
 - Números Complexos.

- Polinômios.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido;
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos e participação em sala de aula.

Bibliografia

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2003.
- GELSON, Tezziet al. APOIO – Matemática: Ciência e aplicações : Ensino Médio. São Paulo. Atud, 2004.
- SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M.I.de S. Matemática 3. 7ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 3ª Série
unidade curricular: Biologia (3/3)	Carga-Horária: 80 h/a (67 h/r)-Teórica: 60h/a – Prática: 20h/a
Competências/habilidades	
• Estimular o estudante a compreensão da influência dos processos genéticos aos organismos e seus descendentes; • Promover ao estudante o entendimento da importância da biotecnologia, para o melhoramento do sistema de produção agropecuário; • Compreender os mecanismos evolutivos dos seres vivos e a influência do meio sobre tais mecanismos; • Entender a influência da genética sobre a evolução. • Promover no estudante o aprendizado acerca das diversas e complexas interações ecológicas e suas influências sobre o equilíbrio biológico das espécies; • Compreender, exercitar e propagar atitudes ambientalmente sustentáveis no seu dia-a-dia.	
ementa	
• Bases da genética e primeira lei de Mendel; • Segunda Lei de Mendel e polialelia; • Herança do sexo e interação gênica; • Ligação gênica e mapas genéticos; • Genética molecular e engenharia genética; • Melhoramento genético animal e vegetal; • Clonagem; • Transgênicos; • Teoria da evolução das espécies;	

- Genética de populações e evolução do homem.
- Ecossistemas, energia e matéria;
- Comunidades e populações;
- Sucessão ecológica e biomas;
- Desequilíbrio ecológico.
- Desenvolvimento sustentável e sustentado.
- Conservação e preservação ambiental.
- Práticas e técnicas de produção sustentáveis.
- Agenda 21.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos e participação em sala de aula.

Bibliografia

- PAULINO, Wilson Roberto. Biologia – volume 1. São Paulo: Ed. Ática. 2007, 408p.
- LINHARES, Sergio. Biologia – volume único. São Paulo: Ed. Ática. 2007, 696p.
- SASSON, Sezar. Biologia - vol. único. São Paulo: Ed. Saraiva. 2007, 736p.
- SANTOS, Fernando Santiago dos; AGUIAR, João Batista Vicentin; OLIVEIRA, Maria Martha Argel de. / organizadores. Biologia: ensino médio, 1º ano. São Paulo: Edições SM, 2012 - (Coleção ser protagonista)

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Fundamentos da Biologia Moderna. Volume único. São Paulo, Ed. Moderna.
- LOPES, SÔNIA. Bio 2. São Paulo, Ed. Saraiva, 2002.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 3ª Série
unidade curricular: Física (3/3)	Carga-Horária: 120 h/a (100 h/r)-Teórica: 80h/a – Prática: 40h/a
Competências/habilidades	

- Compreender a relação entre a ótica da visão e os instrumentos ópticos;
- Proporcionar ao egresso a aplicação dos conceitos de ondulatória com o desenvolvimento de experiências em laboratório;
- Desenvolver a aplicação dos conceitos de eletricidade estática e dinâmica na instalação e manutenção de computadores;
- Desenvolver os conceitos de eletromagnetismo e equações de Maxwell em instalações elétricas;
- Ter conhecimento de certos princípios da Física Moderna;
- Desenvolver a prática na manutenção e instalação de circuitos elétricos.

ementa

- Conceitos iniciais de eletrostática;
- Força elétrica;
- Campo elétrico;
- Movimento harmônico simples;
- Ondas;
- Reflexão da luz e espelhos planos;
- Espelhos esféricos;
- Refração da luz;
- Lentes esféricas.
- Potencial elétrico;
- Corrente elétrica e resistores elétricos;
- Gerador elétrico;
- Receptor elétrico;
- Medição de grandezas elétricas;
- Capacitores;

- Campo magnético;
- Partícula eletrizada em um campo magnético;
- Indução eletromagnética.
 - Efeito fotoelétrico;
 - Efeito Compton;
 - Circuitos elétricos;
 - Conceitos de relatividade;
 - Experiências em laboratório.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia

- GUALTER & ANDRE; Física para o Segundo Grau, Volume Único, Ed.: Saraiva. Terceira edição, 1998.
- RAMALHO, NICOLAU E TOLEDO; Fundamentos de Física III (Eletricidade), Ed.: Moderna, Quinta Edição, 1988.
- ANTÔNIO MÁXIMO E BEATRIZ ALVARENGA; Curso de Física Volume III, Ed. Harbra, Segunda Edição, 1986.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 3ª Série

unidade curricular: Química (3/3)

Carga-Horária: 80 h/a (67 h/r)-Teórica: 60h/a – Prática: 20h/a

Competências/habilidades

- Compreender as transformações químicas numa visão macroscópica e microscópica;
- Relacionar os fenômenos naturais com o seu meio. Articular a relação teórica e prática, permitindo a ampliação no cotidiano e na demonstração dos conhecimentos básicos da Química;
- Aplicar o uso das linguagens: matemática, informática, artística e científica na compreensão de conceitos químicos;
- Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da Química;
- Desenvolver diversos modelos de sistemas químicos relacionados com o seu cotidiano;
- Selecionar e organizar ideias sobre a composição do átomo;
- Formular diversos modos de combinações entre os elementos químicos a partir de dados experimentais;
- Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da Tecnologia no estudo das funções químicas e suas aplicações em benefício do homem;
- Fazer uso dos gráficos e tabelas com dados referentes às leis das combinações químicas e estequiométricas.

ementa

- Propriedades do carbono;
- Propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos;
- Funções orgânicas;
- Isomeria;
- Reações orgânicas.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas; aulas práticas em laboratório; aulas práticas em campo; visitas técnicas; exercício teórico e prático; seminários; projetos.
- Utilização de vídeos.

Avaliação

- Avaliação diagnóstica individual;
- Construção de experimentos caseiros;

- Seminários;
- Relatório de visitas;
- Avaliação em grupo.

Bibliografia

- FELTRE, Ricardo. Química pra o ensino médio, Editora Moderna 2004. "6ª edição.
- SARDELLA, Antônio. Curso completo de Química. Editora Ática 1999. 2ª edição.
- UTIMURA, Teruko Y. Química fundamental. Editora FTD. 1998. 1ª edição.
- BIANCHI, José Carlos Azanbuja. Universo da Química. Editora FTD 2007. 1ª edição.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 3ª Série

unidade curricular: Geografia (3/3)

Carga-Horária: 80 h/a (67 h/r) -Teórica: 60h/a – Prática: 20h/a

Competências/habilidades

- Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder.
- Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social;
- Utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade;
- Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos;
- Analisar a ação dos estados nacionais no que se refere à dinâmica dos fluxos populacionais e no enfrentamento de problemas de ordem econômico-social;
- Comparar o significado histórico-geográfico das organizações políticas e socioeconômicas em escala local, regional ou mundial;
- Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização de produção;
- Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações sócio-espaciais;
- Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano;
- Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

ementa

- A produção do espaço político;
- Guerra Fria;
- Globalização;
- Multilateralismo;
- Blocos econômicos;
- Conflitos mundiais;
- Geopolítica no mundo atual;
- Os desafios geopolíticos do século XXI.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas de campo; aulas dialogais; debates; pesquisas em jornais, revistas e Internet; seminários;

- Trabalhos individuais e em grupo.
- Aulas de laboratório.
- Utilização de fitas de vídeo, quadro branco ou de giz, retro projetor e multimídia.

Avaliação

- Seminários
- Trabalhos individuais e em grupo
- Relatórios de aula de campo
- Participações em debates e seminários.

Bibliografia

Básica

LUCCI, E.A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. **Geografia Geral e do Brasil: Ensino Médio**. 3ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MOREIRA, J.C.; SENE, E.de. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalizado**. 2ª Ed. Reform. São Paulo: Scipione, 2005.

Complementar

- TERRA, L. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil**. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2008.
- MAGNOLI, D. **Geografia para o Ensino Médio**. 1ª Ed. São Paulo: Atual, 2008.
- LACOSTE, Y. **A geografia serve em 1º lugar para fazer a guerra**. São Paulo: Papirus, 1985.
- HOBSBAWM, E.J. **A era das revoluções: Europa 1789-1847**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.
- HOBSBAWM, E.J. **A era do capital: 1848-1875**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

SAMPAIO, F.D.S.; SUCENA, I.S. **Geografia, 2 ano: ensino médio**. São Paulo: Edições SM, 2

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 3ª Série

unidade curricular: História (3/3)

Carga-Horária: 80 h/a (67 h/r) -Teórica: 60h/a – Prática: 20h/a

Competências/habilidades

- Analisar a construção da sociedade moderna e capitalista e sua inferência no mundo atual;
- Verificar as transformações no mundo após a Primeira e Segunda Guerra Mundial.

ementa

- O totalitarismo
- A expansão do socialismo
- A Primeira e a Segunda Guerras Mundiais
- A Guerra Fria
- O Brasil e o Tocantins: século XIX e XX:
 - Os Conflitos sociais
 - A crise e o fim do escravismo - as várias perspectivas do processo histórico, frente à visão africana e dos povos indígenas.
 - O republicanismo, a crise e o fim da monarquia
 - Organização política do início do século XX (República Velha)
 - A Revolução de 1930
 - Da Era Vargas
 - A redemocratização
 - O Golpe de 1964 e o Regime Militar
 - A democracia brasileira contemporânea.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas dialogais; debates; pesquisas em jornais, revistas e Internet; seminários;
- Trabalhos individuais e em grupo. aulas de laboratório.
- Visitas a museus e pontos históricos.

- Utilização de fitas de vídeo, quadro branco ou de giz, retro projetor e multimídia.

Avaliação

- Seminários
- Trabalhos individuais e em grupo
- Relatórios de aula de campo
- Participações em debates e seminários.

Bibliografia

- BUENO, Eduardo (org.), História do Brasil, São Paulo, Publifolha, 1997.
- COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2002..
- PRADO JÚNIOR, Caio, Formação do Brasil Contemporâneo - Colônia, Editora Martins, 1942.
- RIBEIRO, Darcy, O povo brasileiro - A formação e o sentido do Brasil, Sp, Companhia das Letras, 1995/1996.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 3ª Série

unidade curricular: Sociologia (3/3)

Carga-Horária: 40 h/a (33h/r) -Teórica: 30h/a – Prática: 10h/a

Competências/habilidades

- Relacionar os temas propostos com a prática social experimentada pelos estudantes em sua vivência cotidiana, de modo que as discussões empreendidas em sala de aula possam contribuir para a reflexão dos problemas sociais (locais, regionais, nacionais e mundiais).
- Possibilitar a busca pela construção da cidadania plena e a transformação da sociedade a partir de conceitos relacionados com a democracia e cidadania.
- Capacidade de compor equipes, atuando com iniciativa, criatividade e sociabilidade.

ementa

SONHOS DE CONSUMO

- Apresentando Walter Benjamin
- A capital do século XIX
- Um mundo em miniatura
- Arte e tecnologia: ilusões e verdades

DIREITO, CIDADANIA E MOVIMENTOS SOCIAIS.

- Movimentos sociais
- Movimentos Agrários no Brasil
- Movimento Estudantil
- Caras, e caras
- A mancha nacional
- Tudo virando urbano
- As muitas famílias

QUEM FAZ E COMO SE FAZ O BRASIL

- Começamos mal, ou o passado nos condena?
- O mercado de gente

- Trabalhadores do Brasil
- Brasil, País das desigualdades?
- Onde estão e como vão as mulheres no Brasil
- De volta a Democracia

VIOLÊNCIA, CRIME E JUSTIÇA NO BRASIL

- Pobreza gera violência?
- Sociabilidade violenta

O QUE COSOMEM OS BRASILEIROS?

- Padrões de consumo
- O consumo de bens culturais
- O que vai à mesa?
- Públicos consumidores e campanhas publicitárias

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia

- ADORNO, T. **Sociologia**. São Paulo, Ática, 1991.
- BAUMAN, Zygmunt. **Globalização**. As consequências humanas. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1999.

- GRAMSCI, Antonio. **Os Intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro, Ed. Civilização Brasileira, 1982.
- JONHSON, Allan G. **Dicionário de Sociologia**: Guia Prático de Linguagem Sociológica. Trad. Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997.
- LAKATOS, Eva e MARCONI, Marina. **Sociologia Geral**. São Paulo, Atlas, 1999.
- OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Ática, 20ª ed., 2000.
- SCHILLING, Kurt. **História das Ideias Sociais**: Indivíduo, Comunidade, Sociedade. Trad. Fausto Guimarães. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2ª ed., 1974.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 3ª Série

unidade curricular: Filosofia (3/3)

Carga-Horária: 40 h/a (33 h/r) -Teórica: 30h/a – Prática: 10h/a

Competências/habilidades

- Ler e compreender textos filosóficos de diferentes autores e correntes do pensamento;
- Elaborar, contextualizar, por escrito, e de forma crítica produções filosóficas;

- Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos nas Ciências Naturais e Humanas, nas artes e em outras produções culturais;
- Aprimorar a autonomia intelectual e o pensamento crítico, bem como a capacidade efetiva de atuar de forma reflexiva, consciente e criativo na vida social.

ementa

- A preocupação com o conhecimento
- A existência ética
- A filosofia moral
- A liberdade
- A atitude científica
- A ciência na história
- A vida política
- As filosofias políticas
- A questão democrática

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. **Filosofando**: Introdução à Filosofia. São Paulo: Editora Moderna. 1994.
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.
- GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo : Editora Schwarcz Ltda. 1997.

Educação Profissional

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 3ª Série
unidade curricular: Processamento de Carnes, Pescado e Derivados	Carga-Horária: 120h/a (100h/r) -Teórica: 20h/a – Prática: 100h/a
Competências/habilidades	
• Conhecer as tecnologias de abate de aves, bovinos, ovinos e suínos;	

- Utilizar os procedimentos de manutenção e operação de equipamentos.
- Utilizar subprodutos agroindustriais.
- Cumprir a legislação pertinente.

ementa

- Importância econômica da carne.
- Estrutura do músculo e sua transformação em carne.
- Fenômenos post-mortem.
- Parâmetros de qualidade da carne fresca.
- Tecnologia de abate e tipificação de carcaças de aves, bovinos, ovinos e suínos;
- Processamento de carnes e produtos derivados: salgados; curados; embutidos crus, cozidos e fermentado; enlatados;
- Fatores que afetam a qualidade da carne
- Estocagem e comercialização da carne
- Processamento de pescado
- Legislação pertinente

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco e multimídia.

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos.

Bibliografia

- GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda, *et al.* **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa, MG: UFV, 2006. 370p.
- OLIVO, Rubison; OLIVO, Nilson. **O mundo das carnes: ciência, tecnologia & mercado**. 4ª ed. Criciúma, SC: Ed. do Autor, 2006. 214p.
- OLIVO, Rubison. **O mundo do frango: cadeia produtiva da carne de frango**. Criciúma, SC: Ed. do Autor, 2006. 680 p.
- ORDOÑES, Juan A. **Tecnologia de Alimentos** - Alimentos de Origem Animal. V. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279p.
- RIEDEL, G. **Controle Sanitário dos Alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 3ª edição, 2005. 455p.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 3ª Série

unidade curricular: Processamento de leite e Derivados

Carga-Horária: 120h/a (100h/r) -Teórica: 20h/a – Prática: 100h/a

Competências/habilidades

- Indicar e verificar a origem e procedência da matéria prima.

- Identificar as propriedades, características e condições da matéria-prima para Agroindústria.
- Fazer amostragem da matéria prima.
- Verificar as impurezas e contaminações da matéria prima.
- Fazer o tratamento da matéria prima.
- Aplicar tecnologias de produção para obtenção de produtos agroindustriais.
- Conhecer os equipamentos necessários à produção agroindustrial.
- Utilizar os procedimentos de manutenção e operação de equipamentos.
- Utilizar os subprodutos agroindustriais.
- Levantar causas das alterações da matéria-prima e dos produtos agroindustriais.
- Fazer a seleção dos métodos de conservação da matéria prima e produtos agroindustriais.
- Aplicar a tecnologia de embalagem à matéria-prima e produtos agroindustriais.
- Aplicar métodos e técnicas de armazenamento da matéria prima e produtos agroindustriais.
- Indicar os métodos de controle de qualidade na produção agroindustrial.
- Efetuar o controle de qualidade na produção agroindustrial.
- Detectar e corrigir desvios no processo produtivo.
- Cumprir legislação pertinente.

ementa

- Considerações sobre o leite (anatomia e morfologia da glândula mamária, secreção do leite na glândula mamária).
- Definição de leite de acordo com RIISPOA.
- Composição do leite.

- Microbiota do leite.
- Obtenção higiênica do leite.
- Provas higiênicas do leite.
- Doenças transmissíveis pelo leite.
- Pré-beneficiamento do leite.
- Processamento do leite.
- Equipamentos.
- Tecnologia do leite e derivados: queijos, leites fermentados, bebidas lácteas, leites desidratados, leite concentrado, manteiga, sorvetes e doces à base de leite.
- Legislação vigente.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, data show, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia

- AMIOT, J. **Ciencia y tecnologia de la leche: principios y aplicaciones**. Zaragoza: Acribia, 1991.

- BEHMER, M. L. A. **Tecnologia do leite**. Nobel, 1984.
- BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. Q. **Química do Processamento de Alimentos**. Varela: São Paulo, 2001.
- CALIL, R. M.; AGUIAR, J. A. **Aditivos nos alimentos**. São Paulo: Varela, 1999.
- CARUSO, J. G. B.; OLIVEIRA, A. J. **Leite: obtenção, controle de qualidade e processamento**. ESALQ – USP.
- CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. Campinas: UNICAMP, 2003.
- COULTATE, T. P. **Alimentos – a química de seus unidade curriculares**. Porto Alegre: ARTMED, 2004.
- FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática**. 2ªed. Artmed: São Paulo, 2006.
- FURTADO, M. M. **A arte e a ciência do queijo**. São Paulo: Globo, 1990.
- LERAYER, A. L. S. et al. **Nova legislação comentada de produtos lácteos – revisada e ampliada**. São Paulo: Varela, 2002.
- LUQUET, F. M. **Leche y productos lacteos**. Zaragoza: acribia, 1991.
- PIMENTEL, C. V. M. B.; FRANCKI, V. M.; GOLLÜCKE, A. P. B. **Alimentos funcionais – introdução as principais substâncias bioativas em alimentos**. São Paulo: Varela, 2005.
- SPREER, E. **Lactologia industrial**. Zaragoza: Acribia, 1991.
- VARNAN, A. H.; SUTHERLAND, J. P. **Leche y productos lacteos**. Zaragoza: Acribia, 1995.
- PEREIRA, D.B.C. et al. **Físico-química do leite e derivados: Métodos Analíticos**. 2. ed. Templo Gráfica: Juiz de Fora-MG, 2001. 234p.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 3ª Série

unidade curricular: Princípios Tecnológicos de Óleos e Gorduras

Carga-Horária: 40 h/a (33h/r) -Teórica: 10h/a – Prática: 30h/a

Competências/habilidades

- Conhecer a química orgânica.

- Identificar suas funções químicas.
- Estudar a química de lipídeos entendendo as propriedades físicas, químicas e nutricionais dos compostos de lipídeos.
- Conhecer e identificar a principais fontes de óleos e gorduras.
- Estudar os processos tecnológicos para obtenção de óleos comestíveis vegetais e gorduras hidrogenadas.
- Desenvolver habilidade e técnica na realização de análises laboratoriais.
- Processar matérias-primas para obtenção de óleos e gorduras comestíveis.

ementa

- Química de lipídeos.
- Reações químicas comuns.
- Propriedades físicas.
- Fontes de óleo e gordura.
- Tecnologias de processamento.
- Aspectos nutricionais de óleos e gorduras.
- Métodos analíticos de óleos e gorduras.
- Desenvolvimento de produtos alimentícios.

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; jogos; resolução de problemas; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco, multimídia e outros recursos tecnológicos (calculadoras, computadores, etc.).

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia

- BOBBIO, Florinda O. e BOBBIO, Paulo A. **Introdução à química de alimentos**. 2. ed., 1. reimp. São Paulo: Varela, 1992.
- GROSCH, W e BELITZ, H.D. **Química de los alimentos**. 2 ed. Zaragoza: Acribia, 1998.
- MORETTO, Eliene e FETT, Rosene. **Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na indústria de alimentos**. Varela: São Paulo. 1998. 150 p.
- KNOTHE, Gerhard et al. **Manual de biodisel**. São Paulo: Edgar Blucher, 2006.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Período Letivo: 2ª Série

unidade curricular: Controle de Qualidade e Higienização (1/1)

Carga-Horária: 80 h/a (67 h/r) -Teórica: 20h/a – Prática: 60h/a

Competências/habilidades

- Conhecer a importância da qualidade dos alimentos;

- Utilizar os métodos de controle de qualidade na produção agroindustrial;
- Detectar e corrigir desvios no processo produtivo;
- Indicar e utilizar o processo mais apropriado para higiene, limpeza e sanitização na agroindústria.
- Selecionar os produtos para a higiene, limpeza e sanitização na agroindústria.
- Utilizar a água como agente de limpeza e higienização.
- Cumprir legislação pertinente.

ementa

- Significados e abordagens da qualidade;
- Fatores que afetam a qualidade agroindustrial;
- Programas de controle de qualidade de alimentos:
 - 5S (Cinco sentidos);
 - POP (Procedimentos Operacionais Padronizados);
 - BPF (Boas Práticas de Fabricação);
 - APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle);
 - Sistemas ISO (Organização Internacional para Padronização).
- Fundamentos de higiene, limpeza e sanitização na agroindústria;
- Qualidade da água;
- Diferença entre limpeza física, química e microbiológica;
- Métodos de remoção de sujidades;
- Etapas da Higienização: pré-lavagem, limpeza com detergentes alcalinos e ácidos, enxágüe, sanificação térmica e química;
- Controle eficiente dos insetos, animais, aves e microrganismos;
- Aspectos de higiene pessoal e ambiental;

- Legislação específica.
- Normas Técnicas e de Segurança.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco e multimídia.

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia

- ANDRADE, N. J.; MECEDO, L. A. B. **Higienização na Indústria de Alimentos**. 1ª Edição. São Paulo: Varela. 1996.
- BATALHA, M.O. (coord.). **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Editora Atlas, Vol. 1. GEPAl: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais, 2001. 690 p.
- CONTRERAS, C. J.; BROMBERG, R.; *et al.* **Higiene e Sanitização na Indústria de Carnes e Derivados**. 1ª Edição. São Paulo: Varela, 2003.
- FIGUEIREDO, Roberto Martins. **SSOP: Padrões e Procedimentos Operacionais de Sanitização; PRP: Programa de Redução de Patógenos**; Manual de procedimentos e desenvolvimento. Coleção Higiene dos Alimentos, V.1. São Paulo, 1999. 164p.
- GERMANO, Pedro Manuel L.; GERMANO, Maria Izabel S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. Manole, 3ª Ed.
- HAZELWOOD, David; MCLEAN, Anna. **Manual de Higiene para Manipuladores de Alimentos**. Varela, 1ª Ed.
- RIEDEL, G. **Controle Sanitário dos Alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 3ª edição, 2005. 455p.
- TANCREDI, R. P. **Regulamentos técnicos sobre condições higiênico-sanitárias, manual de Boas Práticas e POPs para indústrias/serviços de alimentação**. Rio de Janeiro: L.F. Livros, 2006.

Curso: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	Período Letivo: 3ª Série
unidade curricular: Gestão Ambiental e Tratamento de Resíduos (1/1)	Carga-Horária: 40 h/a (33h/r) -Teórica: 10h/a – Prática: 30h/a
Competências/habilidades	
Identificar e caracterizar fontes de produção de resíduos.	

- Determinar e analisar a composição de uma massa de resíduos: propriedades físicas, químicas e biológicas.
- Conhecer e compreender as transformações físicas, químicas e biológicas dos resíduos.
- Conhecer e compreender os processos de tratamento e destino final dos resíduos.
- Conhecer e compreender a importância dos principais parâmetros de qualidade dos efluentes.
- Conhecer e aplicar legislação ambiental nacional.
- Definir e especificar processamento e tratamento de resíduos.
- Compreender a gestão ambiental.

ementa

- Análise de problemas ambientais causados pela destinação inadequada de resíduos.
- Indicadores ambientais para o diagnóstico e tomada de decisão.
- Introdução ao tratamento de resíduos.
- Impactos potenciais de projetos sobre efluentes e resíduos sólidos.
- Tratamento dos resíduos líquidos domésticos e industriais: tratamento preliminar, primário, secundário e terciário. Processos físicos, químicos e biológicos.
- Parâmetros físico-químicos e microbiológicos para análise de efluentes.
- Tratamento dos resíduos sólidos domésticos e industriais: características dos resíduos sólidos, classificação, composição, acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final.
- Redução de geração de resíduos sólidos, domésticos e industriais.
- Reciclagem de resíduos sólidos, domésticos e industriais.
- Legislação ambiental e Consciência Ambiental.
- Planejamento e gestão ambiental.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas dialogadas; seminários; estudo dirigido.
- Utilização de quadro branco e multimídia.

Avaliação

- Provas dissertativas; seminários; estudos dirigidos; trabalhos individuais e em grupos; produção de textos.

Bibliografia

- BRAGA, Benedito *et. al.* **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Parson Prentice Hall, 2005.
- BRAILE, Pedro Márcio & CALVALCANTI, Eduardo W. A. **Manual de águas residuárias industriais**. São Paulo, CETESB, 1979.
- DERISIO, José Carlos. **Introdução ao Controle de Poluição Ambiental**. 2 ed. São Paulo: Signus Editora, 2000.
- MEDAUAR, O. **Coletânea de legislação de direito ambiental**. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 6ª. Edição, 1022p, 2007.
- MATOS, Antônio Teixeira de. **Tratamento de resíduos agroindustriais**. Curso sobre tratamento de resíduos agroindustriais, Departamento de Engenharia Agrícola e Ambiental/UFV, 2005.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/SECRETARIA DE QUALIDADE AMBIENTAL. **Avaliação Ambiental Estratégica**. 2002, 92p.
- MOTTA, T. A. **Termos e Manejos Ambientais**. 2a. Edição. Goiânia-GO: Ed. Ação Ambiental, 140p.
- PHILLIPI JR, Arlindo et al. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri – SP: Manole, 2004.
- REIS, L. F. S. S. D. & QUEIROZ, S. M. P. **Gestão Ambiental em Pequenas e Médias Empresas**. Rio de Janeiro: Ed. QualityMark. 2002, 140p.
- SPADOTTO, Cláudio & RIBEIRO, Wagner. **Gestão de Resíduos na Agricultura e Agroindústria**. Botucatu: FEPAF, 2006.
- TOCANTINS. **Legislação Ambiental do Estado do Tocantins**. 1998, 192p.
- VON SPERLING, Marcos. **Introdução à qualidade da água e ao tratamento de esgotos**. 3 ed. Belo Horizonte: DESA – UFMG. 2005.

