



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

APÊNDICE VII

Ementas 2017



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO

FÍSICA I

Objetivo Geral

Apresentar a Física como uma ciência não neutra e historicamente constituída, associada ao estudo da natureza, particularmente dos movimentos. Compreender, interpretar, analisar e estabelecer conexões entre os conceitos físicos relativos ao estudo dos movimentos com situações do cotidiano das pessoas.

Ementas

Grandezas Físicas. Sistema Internacional de Unidades. Cinemática; Estática; Força e movimento; Trabalho de uma Força. Princípios de Conservação. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal abordado na disciplina será: Prevenção ao uso de drogas. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências Bibliográficas

Básica:

GONÇALVES FILHO, A.; TOSCANO, C. Física para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005. 480 p.

HAMBURGER, E. W. O que é Física. 6ª ed. São Paulo, SP: Brasiliense, 1992. 96 p.

HEWITT, P. G. Física conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 743p.

Complementar:

BOBIN, J. L.; ROMANO, N. A Energia. Lisboa: Instituto Piaget, c 1996. 135p.

CARVALHO, R. P. Física do dia-a-dia: 105 perguntas e respostas sobre física fora da sala de aula. 3ª ed. Belo Horizonte: Gutenberg, 2011. 103p.

MÁXIMO, A.; ALAVARENGA, B. Física Volume 1. 1ª edição. São Paulo. Editora Scipione. 2006.

STRATHERN, P.; NEWTON, I., Sir. Newton e a gravidade em 90 minutos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. 91p.

STRATHERN, P. Galileu e o sistema solar em 90 minutos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999. 95 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO

MATEMÁTICA I

Objetivo Geral

Proporcionar ao educando conhecimentos sobre teoria dos conjuntos (Noção de conjuntos, dos conjuntos numéricos e de algumas operações entre conjuntos), o possibilitando a reconhecer e utilizar, em sua forma oral ou escrita representações e significados de números e operações no contexto social. Estudar os conceitos de funções, bem como, analisar, identificar e compreender os conceitos das funções afim e quadrática, para associar a exemplos do cotidiano e modelar situações – problema, dentro e fora da matemática. Relacionar o estudo de funções do 1º e 2º graus com o estudo das inequações. Relacionar os teoremas de Tales e Pitágoras com as relações trigonométricas, para uma melhor utilização das mesmas na resolução de problemas relacionados com o cotidiano do educando. Conhecer os arcos trigonométricos e posteriormente relacionar as unidades de medidas de arcos e ângulos com suas funções em trigonometria.

Ementas

Conjuntos e conjuntos numéricos; Noções de Funções; Funções do 1º Grau; Funções do 2º Grau; Função Trigonométrica. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Os temas transversais em destaque na disciplina serão: Ética, Meio Ambiente e Saúde. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências Bibliográficas

Básica:

DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações: volume único: ensino médio. 3ª ed. São Paulo, SP: Ática, 2010. 736p. ISBN 9788508119332.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática: uma nova abordagem. 2ª ed. São Paulo: FTD, 2010. 400p. ISBN 978853227.

POLYA, G.; ARAUJO, H. L. (Trad). A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. vii, 203 p. ISBN 8571931364.

Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

BOLEMA. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista, 1985-999. Quadrimestral. ISSN 1980-4415. Disponível em:

<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema>

IEZZI, G.. Matemática: ciência e aplicações. 5ª ed. São Paulo: Atual, 2010. 3 v. ISBN 9788502093775 (v. 1).

KUENZER, A. Z. (Org.). Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2009. 248 p. ISBN 9788524907678 (broch.).

OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS 7, 2011. Banco de questões 2011. Brasília: OBMEP, 2011. 172p.

SAMPAIO, Fausto Arnaud. Matemática: história, aplicações e jogos matemáticos: volume II. Campinas: Papirus, 2009. ISBN 9788530808815.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO

QUÍMICA I

Objetivo Geral

Geral: Contribuir para formação de uma cultura científica efetiva na interpretação de fatos, fenômenos e processos naturais e artificiais, interagindo o aluno com o seu mundo, priorizando a compreensão da natureza do conhecimento químico, seus processos de elaboração e aplicação no cotidiano.

Específicos: Entender a química como ciência e discutir o que é conhecimento científico. Diferenciar misturar de substâncias do ponto de vista micro e macroscópico. Descrever a estrutura atômica atual, acordo compreender o experimento de Rutherford. Realizar a distribuição eletrônica dos átomos. Caracterizar um dado elemento químico, bem como sua ocorrência, obtenção e aplicação. Identificar os conceitos que regem a tabela periódica. Descrever as propriedades físicas e químicas dos principais elementos químicos. Efetuar as ligações químicas, relacionando os tipos de ligações com propriedades das substâncias. Identificar as principais funções inorgânicas e relacioná-las com processos industriais e com o cotidiano. Estudar as os tipos de reações químicas.

Ementas

Introdução à química. Matéria: estudo das transformações da matéria, compreensão dos sistemas. Estrutura atômica: modelos atômicos e estrutura atômica atual. Classificação periódica dos elementos e propriedades periódicas. Ligações químicas, geometria, polaridade e forças intermoleculares, Funções químicas inorgânicas e Reações químicas. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque na disciplina será: Meio Ambiente. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências Bibliográficas

Básica:

CISCATO, C. A. M.; PEREIRA, L. F. Planeta química: volume único. São Paulo, SP: Ática, 2008. 784p.

MATEUS, A. L. Química na cabeça. Belo Horizonte: UFMG, 2001. 127p.

PERUZZO, T. M.; CANTO, E. L. Química: na abordagem do cotidiano. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2007. 760 p.

Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

GREENBERG, A. Uma breve história da química: da alquimia às ciências moleculares modernas. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2009. xviii, 377 p.

KUENZER, A. Z. (Org.). Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2009. 248 p. ISBN 9788524907678 (broch.).

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Química para o ensino médio: [volume único com questões do ENEM]. São Paulo: Scipione. 2002. 398 p. (Série Parâmetros.)

Química / vários autores. – Curitiba: SEED-PR, 2006. – p.248. ISBN: 85.85380-40-3.
Disponível em:
http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/livro_didatico/quimica.pdf

RUBINGER, M. M. M.; BRAATHEN, P. C. Ação e reação: ideias para aulas especiais de química. Belo Horizonte: RHJ, 2012. 292 p.

VANIN, J. A. Alquimistas e químicos: o passado, o presente e o futuro. 2.ed.refor. São Paulo: Moderna, 2005. 119 p. (Coleção polêmica)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO

BIOLOGIA I

Objetivo
Geral

Estudar a relação entre a unidade (célula) e o conjunto (tecido) para o funcionamento adequado dos seres vivos. Interpretar o desenvolvimento ontológico, baseados em estudos de Embriologia.

Ementas

Características dos seres vivos. Níveis de organização em Biologia. Origem da vida na Terra. Evolução e diversificação da vida. A base molecular da vida: composição química dos seres vivos. Organização e processos celulares: membrana celular, envoltórios externos à membrana plasmática; citoplasma; organelas; núcleo e cromossomos; divisão celular. Metabolismo energético: respiração celular, fermentação, fotossíntese e quimiossíntese. Controle gênico das atividades celulares. Diversidade celular dos animais: tecido epitelial, conjuntivo, sanguíneo, muscular e nervoso (histologia animal). Reprodução e ciclos de vida. Desenvolvimento embrionário dos animais, dos vegetais e dos humanos. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque na disciplina será: Educação Ambiental. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais .

Básica:

ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed. 2011.

NELSON, D. L.; COX, M. M.; LEHNINGER, A. L. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. xxx, 1273 p. ISBN 9788536324180.

SAMUELSON, D. A. Tratado de histologia veterinária. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xiii, 527 p.

Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

BACHA JÚNIOR, W. J.; BACHA, L. M. Atlas colorido de histologia veterinária. 2ª ed. São Paulo: ROCA, 2003. 457 p.

GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia médica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1984. xxxii, 926 p. ISBN 8520101909.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8ª ed. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2005.

PARIZZI, A.; Anatomia humana básica. 2ª ed. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2005.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 831 p. ISBN 9788527712293.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

LÍNGUA PORTUGUESA I

Objetivo Geral

Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e a língua escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos. Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando texto/contexto, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção, recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação das ideias e escolhas, tecnologias disponíveis; Expressar-se oralmente em público.

Ementas

Literatura e o texto literário. A literatura portuguesa dos séculos XII ao XVIII. A literatura brasileira dos séculos XVI ao XVIII. Língua padrão e não padrão e a variação linguística. As figuras de linguagem, aspectos da semântica, da acentuação, da estrutura e formação de palavras. As classes gramaticais (substantivo, adjetivo, artigo e numeral). Análise, leitura e produção textual. Gêneros e tipologias textuais (narrativos, descritivos e dissertativos). Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Os temas transversais em destaque na disciplina serão: Dignidade, Ética e Cidadania. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências Bibliográficas

Básica:

BECHARA, E. Gramática escolar da língua portuguesa: com exercícios. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.

BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 37ª ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

COUTINHO, A. A Literatura no Brasil. Vol.I - VI. 7ª ed. São Paulo: Global, 2004.

DE NICOLA, J. Literatura brasileira: das origens aos nossos dias. 18ª ed. São Paulo: Scipione, 2011.

DIONISIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (org.) Gêneros textuais e ensino. São Paulo: Parábola, 2010.

FÁVERO, L. Coesão e coerência textuais. 11ª ed. São Paulo: Ática, 2009.

GERALDI, J. W. (org.). O texto na sala de aula. São Paulo: Anglo, 2012.

OCH, I.; TRAVAGLIA, L. C. Texto e coerência. 13ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. Vocabulário ortográfico da língua portuguesa. 5. ed. São Paulo, SP: Academia Brasileira de Letras, 2009.

BAGNO, M. A língua de Eulália: novela sociolinguística. 17ª ed. São Paulo; Contexto, 2011.

BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 36ª ed. São Paulo: Cultrix, 2004.

DOMÍNIO PÚBLICO. Disponível em:
<http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/Pesquisa-ObraForm.jsp>

MIRANDA, M. Brasil, África e Portugal: Tramas históricos e laços culturais. 1ª ed. Curitiba: Appris, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO

HISTÓRIA I

Objetivo Geral

Problematização de documentos, o desenvolvimento da criatividade, da imaginação histórica e do pensar historicamente, a percepção da alteridade, das diferenças culturais e de gênero e da diversidade étnica. É essencial que tais objetivos sejam considerados em sua dimensão temporal e espacial. Problematizar e contextualizar o processo histórico de formação da sociedade brasileira em perspectiva integrada estabelecendo a interrelação entre a história do Brasil e as histórias da América, da África e da Europa, evitando-se um ensino eurocêntrico. Analisar o contexto de formação do capitalismo comercial e os fenômenos históricos atlânticos entre os séculos XV e XVIII que resultaram na instalação de experiências colonizadoras na América Portuguesa.

Ementas

História do Brasil partindo de uma historiografia que analisa o processo de formação de sociedades complexas nos continentes americano e africano, apresentando enfoque que se distancia da perspectiva hegemônica eurocêntrica; o processo histórico de formação e organização dos principais estados da América anteriores à chegada dos europeus, a partir de fontes documentais produzidas por estas sociedades; o processo histórico de formação e organização dos principais estados da África Central e Ocidental, destacando a problemática da integração continental dos estados africanos e destes com os potentes asiáticos, assim como a simultaneidade deste processo com o que ocorria no mundo atlântico; o processo de renascimento urbano e comercial e de consolidação de uma ordem burguesa na Europa Ocidental, enfocando as várias faces do renascimento cultural e científico e da reforma religiosa, a formação dos estados nacionais modernos e os fenômenos geopolíticos decorrentes da expansão marítima e comercial; configuração dos três cenários continentais determinantes para a formação das sociedades latinoamericanas, análise da interrelação deste contexto histórico com o processo de ocupação e colonização do território americano; estudo da América Portuguesa, considerando-se a instalação de uma empresa mercantilista e suas implicações nos fenômenos econômicos atlânticos (companhias de comércio, tráfico negreiro e lógica plantacionista) e na formação da sociedade colonial (religião, família e mestiçagem); desenvolvimento das relações entre as economias europeias e os estados africanos próximos da costa e a conseqüente integração com a lógica mercantilista em fase de implementação nas Américas. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Os temas transversais em destaque na disciplina serão: Diversidade cultural, relações de gênero, ética e democracia. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Básica:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

BETHELL, L. (Org.). História da América Latina. Volume 2: América Latina Colonial. São Paulo: Edusp; Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2004.

FALCON, F. J. C.; RODRIGUES, A. E. M. A formação do mundo moderno: a construção do Ocidente dos séculos XIV ao XVIII. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

FAUSTO, B. História do Brasil. 13ª ed. São Paulo: Edusp, 2010.

Complementar:

ALBUQUERQUE, W. R.; FRAGA FILHO, W. Uma história do negro no Brasil. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006. Disponível em: <http://www.ceao.ufba.br>

CUNHA, M. C. (Org.). História dos índios no Brasil. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras: Fapesp, 1992.

GÓMARA, F. L. Historia de la conquista de México. Caracas: Fundación Biblioteca Ayacucho, 2007. Disponível em: <http://www.bibliotecayacucho.gob.ve/fba>

LIENHARD, M. (Org.). Testimonios, cartas y manifiestos indígenas (desde la conquista hasta comienzos del siglo XX). Caracas: Fundación Biblioteca Ayacucho, 2007. Disponível em: <http://www.bibliotecayacucho.gob.ve/fba>

TODOROV, T. A conquista da América: a questão do outro. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

WEBER, M. A ética protestante e o espírito do capitalismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

Referências
Bibliográficas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO

ARTES I

Objetivo Geral

Conhecer, conceituar e discriminar a música enquanto arte e o som enquanto fenômeno físico-musical; Conhecer, respeitar e valorizar a diversidade musical advinda da pluralidade cultural pós-moderna, independentemente de contexto geográfico ou social; Compreender e perceber os elementos básicos da linguagem musical (ritmo, melodia e harmonia, e seus desdobramentos); Fruir, analisar e refletir sobre diversos gêneros musicais, vocais ou instrumentais bem como peças teatrais, filmes, quadros, obras arquitetônicas, etc.; Expressar-se criativamente através de diversas formas de produção artística. Vivenciar a música em ambientes extraclasse, no cotidiano dos agentes da produção musical; Compreender o panorama da música clássica, fruindo gêneros diversos traçando paralelos com seu contexto histórico e com a música atual.

Ementas

Definição de arte e música; Recursos primordiais de produção musical: a percussão corporal, o canto e a exploração sonora de diversos materiais; Princípios básicos da rítmica musical: compasso, pulso, andamento, valores e acentos; Gêneros de música popular; Manifestações culturais populares; Instrumentos musicais. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque na disciplina será: Meio Ambiente. O professor tem autonomia para elencar em sua disciplina novos temas transversais.

Referências Bibliográficas

Básica:

BENNETT, R. Uma breve história da música. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1986.

BENNETT, R. Elementos básicos da música. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990.

MORAES, J. O que é música. 7ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1991.

Complementar:

GOMBRICH, E. H. A história da arte. 16ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

PENNA, M. L. Música (s) e seu ensino. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Sulina 2012.

SEVERIANO, J; MELLO, Z. H. A Canção no tempo: 85 anos de músicas brasileiras, vol. 1. 1901-1957.

VASCONCELOS, J. Acústica musical e organologia. Porto Alegre: Movimento, 2002.

ZAGONEL, B. Pausa para ouvir música: um jeito fácil e agradável de ouvir música clássica 2ª ed. Curitiba: Juruá: 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO

EDUCAÇÃO FÍSICA I

Objetivo Geral

Ensinar os conteúdos sistematizados da cultura corporal que foram socialmente produzidos e historicamente acumulados.

Ementas

As práticas corporais e suas manifestações por meio dos esportes individuais, coletivos e jogos, brinquedos e brincadeiras. A cultura corporal e suas dimensões sócio-históricas. Conhecimentos sobre o corpo. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque na disciplina trata das Doenças Sexualmente Transmissíveis. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências Bibliográficas

Básica:

KRÖGER, C.; ROTH, K. Escola da bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos. 2ª ed. São Paulo:Phorte, 2005. 208 p. ISBN 8576550261 (broch.).

MEDINA, J. P. S. 1948-. A educação física cuida do corpo e mente. 24ª ed. Campinas: Papyrus, 2008. 96 p, ISBN 8530802934.

ZATSIORSKY, V. M. Biomecânica no esporte: performance do desempenho e prevenção de lesão. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. xiv, 519 p. (A enciclopédia de medicina do esporte ; v. 9). ISBN 8527708868 (enc.).

Complementar:

EHRET, A. Manual de handebol: treinamento de base para crianças e adolescentes. São Paulo: Phorte, 2008. 229 p. ISBN 9788576550648.

FERNANDES, J. L. Atletismo: corridas. 3ª ed., rev. e ampl. São Paulo: EPU, 2003. 156 p. ISBN 9788512362007.

FERNANDES, J. L. Atletismo: lançamentos e arremesso. 2ª ed. rev. ampl. São Paulo: EPU, 2003. 129p. ISBN 8512361905 (broch.).

FERNANDES, J. L. Atletismo: os saltos. 2ª ed., rev. e ampl. São Paulo, SP: EPU, 2003. 125 p. ISBN 8512361808.

MUTTI, D. Futsal: da iniciação ao alto nível. 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Phorte, 2003. xiv, 306p. ISBN 8586702625



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO

FILOSOFIA I

Objetivo Geral

Partir de uma reflexão que desperte o aluno para o gosto filosófico, o senso crítico e o aprofundamento da capacidade analítica a partir dos princípios racionais e lógicos. Apresentar temas condizentes com as indagações do aluno a partir da filosofia, da cultura do trabalho e do ser humano.

Ementas

Filosofia, origem, o que é filosofia e atitude filosófica. O nascimento da filosofia. Períodos e campos de investigação da filosofia grega. Cultura, natureza humana, Trabalho, liberdade e submissão. Processo de alienação. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque na disciplina será: Gênero e sexualidade. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências Bibliográficas

Básica:

ARANHA, M. L. A. Filosofando: Introdução à filosofia. 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.

CHAUÍ, M. Convite à filosofia. 14ª ed. São Paulo: Atica, 2010.

VERNANT, J. P.; FONSECA, Í. B. As origens do pensamento grego. 20ª ed. Rio de Janeiro; DIFEL, 2011.

Complementar:

ARENDT, H. A condição humana. 11ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

FLORENZANO, M. B. B. O mundo antigo: economia e sociedade: Grécia e Roma. 6ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1986.

GAARDER, J. Mundo de Sofia: Romance da história da filosofia. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

LA TAILLE, Y. Moral e ética: dimensões intelectuais e afetivas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

MARCONDES, D. Textos básicos de filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein. 6ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO

SOCIOLOGIA I

Objetivo Geral

Colaborar para o desenvolvimento de uma postura reflexiva sobre a sociedade e sobre o próprio ser humano, com vistas à responsabilidade como pessoa crítica e criativa.

Ementas

Contexto histórico do surgimento da Sociologia como ciência. As correntes teóricas clássicas do pensamento sociológico. Cultura e Socialização. Trabalho e Sociedade. Desigualdades Sociais. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Os temas transversais abordados na disciplina serão: Diversidade Étnico-racial, gênero e sexualidade. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências Bibliográficas

Básica:

COSTA, M. C. C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 1997. 307 p.

LAPLANTINE, F. Aprender antropologia. 1ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2012

QUINTANEIRO, T.; BARBOSA, M. L. O.; OLIVEIRA, M. G. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim, Weber. 2ª ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009. 157 p. (Aprender).

SELL, C. E. Sociologia clássica: Marx, Durkheim e Weber. 7ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 2015. 176p. (Coleção Sociologia).

Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

BARBOSA, M. L. O.; QUINTANEIRO, T.; RIVERO, P. S. Conhecimento e imaginação: sociologia para o ensino médio. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. 245 p. (Coleção práticas docentes).

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento. 22ª ed. Petrópolis: Vozes. 2002. 247p.

ELIAS, N. O processo civilizador: Uma história dos costumes. 2ª ed. V 1. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2011.

GIDDENS, A. Sociologia. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

POLANYI, K. A grande transformação: as origens da nossa época. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 349 p.

SCHWARCZ, L. M. O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil, 1870-1930. São Paulo: Companhia das Letras, 1993. 287 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO

ESPAANHOL I

Objetivo Geral

Conhecer a língua espanhola aplicada no trato das questões interpessoais e empresariais associadas ao mundo do trabalho, desenvolvendo as quatro habilidades comunicativas: ouvir, falar, ler e escrever, realizando uma reflexão da própria língua, redefinindo a identidade do aluno-sujeito, tornando-o mais autônomo, capaz de interagir com pessoas de diferentes culturas e modos de pensar e agir.

Ementas

Identificar-se e identificar os outros; variantes sociolinguísticas; registro formal e informal; Modo indicativo, tempo presente de verbos reflexivos, regulares e irregulares; Aspectos fonéticos e fonológicos da língua espanhola; aspectos ortográficos; Os artigos e a contração; A comparação; O demonstrativo; Uso de advérbios de quantidade; O adjetivo; Gêneros textuais; Prática oral e escrita. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Os temas transversais em destaque na disciplina serão: Pluralidade cultural, Meio Ambiente, Ética e Cidadania. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas.

Referências Bibliográficas

Básica:

DICIONÁRIO Larousse espanhol-português, português-espanhol. 2ª ed. São Paulo: Larousse, 2009.

MARTIN, I. R. Síntesis: curso de lengua española. São Paulo: Ática, 2009.

SOUZA, J. O. Por supuesto!: español para brasileños - Ensino Médio. Volume único. São Paulo. Editora FTD, 2003

Complementar:

ERES FERNÁNDEZ, G. (Coord.). Gêneros textuais e produção escrita: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira. São Paulo: IBEP, 2012.

FLAVIAN, E.; FERNÁNDES, G. Eres. Minidicionário: espanhol-português e português-espanhol. 19.ed.São Paulo: Ática, 2010.

MARTINEZ, P. Didática de línguas estrangeiras. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

MICHAELIS: dicionário escolar espanhol: espanhol-português e português-espanhol. 2.ed.São Paulo: Melhoramentos, 2009.

ROJAS, O. Novo minidicionário escolar espanhol: espanhol/português-português/espanhol. São Paulo: DCL, 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO

INGLÊS I

Objetivo Geral

Desenvolver as quatro habilidades linguísticas básicas, com ênfase na compreensão oral e escrita.

Ementas

Simple present, present progressive, subject and object pronouns, there to be, some/any, Simple past, Past progressive, word order (adjective+noun), possessive adjectives and pronouns, possessive 's, plural of nouns, future with will, future with going to, modals can, could, may, might and would, Imperative; should, must, have to and mustn't; count nouns and non-count nouns; quantifiers: many, much, a lot of, a few, a little. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas.

Referências Bibliográficas

Básica:

MARTINEZ, P. Didática de línguas estrangeiras. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. 109 p. (Estratégias de Ensino 15). ISBN 9788579340079.

PAIVA, V. L. M. O. Ensino de língua inglesa no ensino médio: teoria e prática. São Paulo: Edições SM, 2012. 183 p. (Somos mestres). ISBN 9788576759881.

SANTOS, D. Ensino de língua inglesa: foco em estratégias. Barueri: Disal, 2012. 343 p. ISBN 9788578441050.

Complementar:

JACOBS, M A. Como não aprender inglês: edição definitiva: erros comuns e soluções práticas. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xii, 254 p.

LÍNGUA estrangeira e didática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 166p. (Como bem ensinar)

MICHAELIS: dicionário escolar inglês: inglês-português, português-inglês. 2ª ed. São Paulo, SP: Melhoramentos, c2008. 843 p.

MURPHY, R. Basic Grammar in Use. 3rd edition. Cambridge: CUP, 2010.

VALLANDRO, L. Dicionário SpeakUp: inglês - português, português - inglês. Rio de Janeiro: Globo, 1997. 574 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO

GEOGRAFIA I

Objetivo Geral

Buscar a conscientização geográfica e a formação de cidadãos que compreendam o espaço em sua dimensão física, entendendo as dinâmicas dos fenômenos climáticos, geológicos, geomorfológicos e biológicos que se relacionam e constituem o espaço geográfico.

Ementas

Noções básicas de Astronomia. Princípios Geográficos: Localização e Orientação. Cartografia: Projeções, coordenadas geográficas, fusos horários. Geologia: processo de formação e transformação da Terra. Climatologia: Elementos do clima, fatores da temperatura, tipos climáticos. Paisagens terrestres naturais. Domínios morfoclimáticos brasileiros e mundiais. A ação antrópica e os impactos ambientais. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque na disciplina será: meio ambiente. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências Bibliográficas

Básica:

- AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 15ª ed. Rio de Janeiro, editora Bertrand, 350 p.
- SIMIELLI, M, E. R. Geoatlas. 34.ed., atual. e ampl. São Paulo: Ática, 2012. 200 p.
- TEIXEIRA, W. Decifrando a Terra. 2º ed. São Paulo, editora Nacional, 2008.

Complementar:

- GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand, 2005. 472 p.
- GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia e meio ambiente. 5ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. 394 p.
- MENDONÇA, F. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo, Oficina de Textos, 2007. 206p.
- ROSS, J. Geografia do Brasil. 6ª ed. São Paulo, Edusp, 2011, 415p.
- WICANDER, R. Fundamentos da geologia. São Paulo, Cengage Learning, 2009, 507 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO	
MEDIDAS ELÉTRICAS – 64HS	
Objetivos	Comprovar em momentos práticos os principais conceitos desenvolvidos no dia a dia do curso técnico em eletroeletrônica, integrando, favorecendo e consolidando o aprendizado de diferentes disciplinas.
Ementa	Corrente Contínua: Lei de OHM: Resistência, Corrente Elétrica e Diferença de Potencial. Potencia e Energia. Circuito Série, Paralelo e Misto. Análise de circuitos. Corrente Alternada: Osciloscópio, Gerador de Funções. Simuladores . Fasores. Utilização dos instrumentos multímetro digital, osciloscópio, wattímetro e analisador de energia em experimentos para verificação do conteúdo estudado em Circuitos. Verificação das formas de onda senoidais para tensão e corrente em circuitos monofásicos. Medição dos valores de pico e RMS para tensão e corrente em circuitos monofásicos. Medição das potências ativa e aparente e cálculo da potência reativa e fator de potência. Verificação do efeito da variação da frequência em circuitos contendo indutores e capacitores. Verificação das formas de onda senoidais para circuitos trifásicos, medição tensões trifásicas equilibradas, medição de potência trifásica e aplicação prática dos instrumentos de medidas em instalações residenciais, comerciais e industriais. Tratamento e análise dos valores medidos, que possibilitem além da caracterização das grandezas, o desenvolvimento e a avaliação das Técnicas de Medição, fomentando a Interdisciplinaridade dos conteúdos abordados no ano e possibilitando a Inovação Tecnológica na área. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará a educação ambiental. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>GUSSOW FILHO, M.; Eletricidade básica: 247 problemas resolvidos, 379 propostos. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 2004.</p> <p>BOYLESTAD, Robert L.; Introdução à análise de circuitos. 10 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2004.</p> <p>MARKUS, O. Circuitos Elétricos: Corrente Contínua e Corrente Alternada - Teoria e Exercícios. Ed. Érica, SP, 8ª Edição, 304 p.</p> <p>Complementares:</p> <p>FOWLER, R. J. Eletricidade: Princípios e Aplicações. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1992.</p> <p>PARANÁ, D. J.; Física: Eletricidade 2º Grau. Ed. Ática 3ª. Edição, 1998. 432 p.</p> <p>CBMSC- Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. IN 010/DAT/CBMSC -SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS. Florianópolis, 2014.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, ABNT, 2004.

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5419-1:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas. Rio de Janeiro, ABNT, 2015.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO
DESENHO TÉCNICO – 96HS

Objetivos	Apresentar o desenho técnico como uma expressão gráfica que caracteriza a linguagem do técnico e do engenheiro, sendo utilizado como meio de comunicação entre todo o pessoal envolvido no projeto.
Ementa	Instrumentos de desenho. Técnicas de traçado a mão livre. Desenho geométrico. Escala linear. Normas para o desenho técnico. Cotas, perspectivas, vistas ortogonais, cortes, plantas baixas. Desenho usando ferramentas CAD focado na execução de projeto arquitetônico e elétrico. No final do ano, os alunos devem apresentar um projeto arquitetônico e elétrico de um edifício. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará a Educação para o trânsito. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>SPECK, H. J. et al. Manual básico de desenho técnico. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1997.</p> <p>SCHNEIDER, W. Desenho Técnico Industrial. 1ª edição. Editora Hemus, 2008. 330p.</p> <p>BUENO, C. P.; PAPAZOGLU, R. S. Desenho Técnico para Engenharias. Editora Jurua, 2008. 198p.</p> <p>Complementares:</p> <p>KANEGAE, C. F. Desenho Geométrico: Conceitos e Técnicas. 1ª Ed. Scipione, 1999. 256 p.</p> <p>VENDITTI, M. V. dos Reis. Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008. Visual Books, 2007. 284p.</p> <p>CBMSC- Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. IN 010/DAT/CBMSC -SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS. Florianópolis, 2014;</p> <p>ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, ABNT, 2004.</p> <p>ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5419-1:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas. Rio de Janeiro, ABNT, 2015.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO	
METODOLOGIA CIENTÍFICA – 64HS	
Objetivos	Aplicar as normas da ABNT, visando o processo de produção de Conhecimento científico e a padronização da elaboração de trabalhos.
Ementa	Elaborar resumos e resenhas. Normas técnicas do trabalho científico. Apresentar trabalhos científicos observando o rigor didático-metodológico. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará o processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed. Cortez Editora. ISBN: 9788524913112.</p> <p>BIANCHETTI, L. A Bússola do Escrever. 2a ed. Florianópolis: UFSC. ISBN: 8524908904.</p> <p>APOLINÁRIO, F. Dicionário de Metodologia Científica. Atlas, 2004. ISBN: 8522439052.</p> <p>Complementares:</p> <p>GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN: 9788522458233.</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia Científica. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2007. ISBN: 9788522447626.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2009. ISBN: 9788522453399.</p> <p>AZEVEDO, C. B. Metodologia científica ao alcance de todos. Petrópolis:Manole, 13ª ed., 2004. 117p.</p> <p>AQUINO, I. S. Como falar em encontros científicos: do seminário em sala de aula a congressos internacionais. São Paulo: Saraiva, 2010. 110p.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SEGURANÇA – 96HS	
Objetivos	Desenvolver habilidades que permitam projetar e executar e prestar manutenção em instalações elétricas residenciais, comerciais e industriais, conforme normativas técnicas e de segurança.
Ementa	Simbologia elétrica. Diagrama unifilar e multifilar. Ferramentas. Iluminação (lâmpadas e acessórios). Dispositivos de comando (interruptor simples, paralelo, intermediário, minuteria, relé de impulso, fotocélula, sensor de presença, campainha). Técnicas de instalações elétricas (emendas em condutores elétricos, enfição de condutores, isolamento). Proteção em baixa tensão (disjuntores termomagnético e diferenciais residuais), quadro de distribuição e aterramento. Componentes elétricos em instalações industriais (tomadas industriais, eletrocalha, sistemas de aterramento TT, IT, TN e uso de terrômetro). Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas. Causas de acidentes, Estatísticas de Acidentes; Proteção coletiva (NR12 e convenções coletivas); Proteção Individual (NR 6), Segurança em Eletricidade: Riscos em Instalações (Choque elétrico, Arco elétrico, Campos eletromagnéticos, Riscos Adicionais de Acidentes), Técnicas de Análise de Risco (APR, CheckList), Medidas de Controle (Desenergização, Aterramento, Equipotencialização, Proteções contra Contatos Diretos e Indiretos), NR 10, Espaços Confinados (NR 33), Trabalhos em altura (NR 35); Sinalização de Segurança (NR 26); Prevenção e combate a incêndio (NR 23); Primeiros Socorros. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará a educação em direitos humanos. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações Elétricas Prediais, 20ª ed. São Paulo: Érica, 424 p.</p> <p>COTRIM, A. M. B: Instalações Elétricas. 5ª Ed. Prentice Hall, 2008. 520 p.</p> <p>CREDER, HÉLIO, Manual do Instalador Eletricista, 2ª ed. São Paulo: LTC, 2004 . 228p.</p> <p>Complementares:</p> <p>MORAES, C. R. N.; Perguntas e Respostas Comentadas em Segurança e Medicina do Trabalho, YENDS, 3ª Ed, 2008.</p> <p>SOUZA D., J. J. B, Manual de Auxílio na Interpretação e Aplicação da Nova NR- 10. São Paulo: LTR Editora 1ª Ed, 2005.</p> <p>CERVELIN, S.; CAVALIN, G. Instalações elétricas prediais.14ª ed. São Paulo: Érica,2006. 424 p.</p> <p>CELESC-Centrals Elétricas de Santa Catarina. E321-001 - Padrão de Entrada de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição. Florianópolis, 2015;</p> <p>CELESC-Centrals Elétricas de Santa Catarina. E321-002 - Fornecimento de Energia</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 25 kV. Florianópolis, 2016.

CELESC-Centrais Elétricas de Santa Catarina. NT-03 - Fornecimento de Energia Elétrica à Edifícios de Uso Coletivo – Edição 1997. Florianópolis, 1999.

Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 25 kV. Florianópolis, 2016.

CBMSC- Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. IN 010/DAT/CBMSC -SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS. Florianópolis, 2014.

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, ABNT, 2004.

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5419-1:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas. Rio de Janeiro, ABNT, 2015.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

PRIMEIRO ANO	
CIRCUITOS ELÉTRICOS – 128HS	
Objetivos	Capacitar os alunos nos conceitos básicos de eletrostática e eletrodinâmica, fornecendo embasamento para o desenvolvimento dos outros componentes abordados ao longo de todo o curso.
Ementa	Eletrostática, eletrodinâmica, resistores, resolução de circuitos elétricos em corrente contínua associação série e paralelo, leis de Kirchhoff, capacitores e indutores. Análise de sinais senoidais em corrente alternada (representação, valor de pico, valor RMS, frequência, velocidade angular, período, ângulo de fase, defasagem). Impedância, diagrama de impedância e fasores. Análise de circuitos elétricos monofásicos em corrente alternada, potência e correção de fator de potência. Sistemas trifásicos equilibrados, potência (ativa, reativa e aparente) e correção de fator de potência em circuitos trifásicos. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará a educação em educação alimentar e nutricional. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>GUSSOW FILHO, M.; Eletricidade básica: 247 problemas resolvidos, 379 propostos. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 2004.</p> <p>BOYLESTAD, Robert L.; Introdução à análise de circuitos. 10 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2004.</p> <p>ALBUQUERQUE, R. O. Análise de Circuitos em Corrente Contínua. 17ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2002. 190 p.</p> <p>Complementares:</p> <p>ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N. O. Fundamentos de circuitos elétricos. Editora Bookman, 2003.</p> <p>ALBUQUERQUE, R. O. Análise de Circuitos em Corrente Alternada. 2ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2006. 240 p.</p> <p>WOLSKI, B. Circuitos e Medidas Elétricas. 1ª Ed, Editora Base, 2009. 176 p.</p> <p>FOWLER, R. J. Eletricidade: Princípios e Aplicações. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1992. [2] PARANÁ, D. J.; Física: Eletricidade 2º Grau. Ed. Ática 3ª. Edição, 1998. 432 p.</p> <p>MARKUS, O. Circuitos Elétricos: Corrente Contínua e Corrente Alternada - Teoria e Exercícios. Ed. Érica, SP, 8ª Edição, 304 p.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

FÍSICA II

Objetivo
Geral

Compreender, interpretar, analisar e estabelecer conexões entre os conceitos físicos relativos à temperatura, ao calor, aos fenômenos luminosos e às ondas e oscilações, com as demais áreas do conhecimento e com situações do cotidiano das pessoas. Espera-se que o Ensino de Física contribua para a formação de uma cultura científica, que permita aos alunos a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais e artificiais que envolvam os conteúdos selecionados. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas.

Ementas

Hidrostática. Dilatação. Processos de Propagação do Calor. Estudo das Oscilações Mecânicas. Estudo das Ondas Mecânicas. Espelhos e Lentes. Instrumentos Ópticos. Máquinas mecânicas e Máquinas Térmicas. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque será: Meio ambiente. O professor tem autonomia para agregar ainda outros temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

GONÇALVES FILHO, A.; TOSCANO, C. Física para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005. 480 p.

HAMBURGER, E. W. O que é Física. 6ª ed. São Paulo, SP: Brasiliense, 1992. 96 p.

HEWITT, P. G. Física conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 743p.

Complementar:

CARVALHO, R. P. Física do dia-a-dia: 105 perguntas e respostas sobre física fora da sala de aula. 3ª ed. Belo Horizonte: Gutenberg, 2011. 103 p.

DORIA, M. M.; MARINHO, F. C. Ondas & bits. São Paulo: Livraria da Física, 2006. xii, 127 p.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física Volume 2. 1ª edição. São Paulo. Editora Scipione. 2006.

OLIVEIRA, M. J. Termodinâmica. 2ª ed. São Paulo: Livraria da Física, 2012. 439p.

RUPOLO, N. S. Atividades experimentais em termologia para serem realizadas em sala de aula. Chapecó: ARGOS, 2003. 92p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

MATEMÁTICA II

Objetivo
Geral

Proporcionar ao educando um conhecimento dos conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas fazendo com que o mesmo interprete e resolva problemas do cotidiano conduzindo-o a desenvolver a capacidade de raciocínio lógico. Compreendendo e utilizando adequadamente os conceitos de: função exponencial, função logarítmica, ter um conhecimento básico de matemática financeira, modelar problemas que envolvem matrizes, determinante e sistemas lineares, assimilar o conceito e resolver problemas que envolvam progressões aritméticas e geométricas, compreender e aplicar os conceitos de análise combinatória.

Ementas

Função Exponencial; Função Logarítmica; Noções Básicas de Matemática Financeira; Matrizes; Determinantes; Sistemas Lineares; Progressões – Progressão Aritmética e Progressão Geométrica; Análise Combinatória. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque será: Meio ambiente. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações: volume único: ensino médio. 3ª ed. São Paulo, SP: Ática, 2010. 736 p. ISBN 9788508119332.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática: uma nova abordagem, 2 - Ensino médio. 2ª ed. São Paulo, SP: FTD, 2010. 384 p. (Matemática uma nova abordagem) ISBN 9788532275127.

POLYA, G.; ARAUJO, H. L. A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. vii, 203 p. ISBN 8571931364.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

BOLEMA. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista, 1985-999. Quadrimestral. ISSN 1980-4415. Disponível em:

<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema>

KUENZER, A. Z. (Org.). Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2009. 248 p. ISBN 9788524907678 (broch.).

MEC/INEP. Matemática e suas tecnologias: livro do estudante: ensino médio. Brasília. 2006. Disponível em:

http://download.inep.gov.br/educacao_basica/encceja/material_estudo/livro_estudante/encceja_matematica_ens_medio.pdf

OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS 7, 2011. Banco de questões 2011. Brasília: OBMEP, 2011. 172 p.

SAMPAIO, F. A. Matemática: história, aplicações e jogos matemáticos: volume II. Campinas: Papyrus, 2009. ISBN 9788530808815



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

QUÍMICA II

Objetivo
Geral

Entender os fenômenos químicos de reações e soluções evidenciando aplicabilidade desses conceitos na vida do educando. Específicos: Estudar a estequiometria das reações; Determinar concentrações de soluções; Entender a velocidade das reações bem como e sua classificação termoquímica; Compreender o equilíbrio químico das reações. Compreender a eletroquímica e o funcionamento das pilhas.

Ementas

Aspectos quantitativos da química – estequiometria. Estudos das Soluções. Termoquímica. Cinética Química. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Os temas transversais em destaque serão: Meio ambiente, Sociedade e Desenvolvimento. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

ATKINS, P.W.; PAULA, J. Físico-química. 9ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. 2 v. ISBN 9788521621058 (v. 2).

CISCATO, C. A. M.; PEREIRA, L. F. (Autor). Planeta química: volume único. São Paulo, SP: Ática, 2008. 784 p.

MATEUS, A. L. Química na cabeça. Belo Horizonte: UFMG, 2001. 127 p.

PERUZZO, T. M.; CANTO, E. L. Química: na abordagem do cotidiano. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2007. 760 p.

Complementar

KUENZER, A. Z. (Org.). Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 248 p. ISBN 9788524907678 (broch.).

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Química para o ensino médio: [volume único com questões do ENEM]. São Paulo: Scipione. 2002. 398 p. (Série Parâmetros.)

RUBINGER, M. M. M.; BRAATHEN, P. C. Ação e reação: ideias para aulas especiais de química. Belo Horizonte: RHJ, 2012. 292 p.

SANTOS, N. Problemas de físico-química: IME-ITA-Olimpíadas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. xxiii, 419 p.

VANIN, J. A. Alquimistas e químicos: o passado, o presente e o futuro. 2ª ed. refor. São Paulo: Moderna, 2005. 119 p. (Coleção polêmica)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

BIOLOGIA II

Objetivo
Geral

Identificar os organismos pertencentes aos reinos dos seres vivos e sua interação com o meio. Identificar as principais características dos filos pertencentes ao reino animal. Identificar a composição das partes internas e externas das plantas. Compreender a composição celular, dos tecidos e órgãos das plantas. Identificar as estruturas reprodutivas das plantas e suas funções. Identificar os principais órgãos e suas funções no corpo humano. Realizar estudo comparativo entre a anatomia animal e humana.

Ementas

Sistemática, classificação e biodiversidade. Classificação dos seres vivos nos reinos: Vírus, Monera (Procarióticos), Protocista, Fungi, Plantae e Animalia. Diversidade, anatomia e fisiologia das plantas. Desenvolvimento, morfologia e fisiologia das plantas angiospermas. Características gerais dos animais e filos. Anatomia e fisiologia da espécie humana. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque na disciplina será: Ética, pluralidade cultural, orientação sexual, saúde e meio ambiente. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

FREITAS, D. Uma abordagem interdisciplinar da botânica no ensino médio. São Paulo: Moderna, 2012. 160 p. (Cotidiano escolar Ação docente). ISBN 9788516082451.

KUENZER, A. Z. (Org.). Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2009. 248 p. ISBN 9788524907678 (broch.).

LEWINSON, T. M.; PRADO, P. I. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. 2ª ed. São Paulo, SP: Contexto, c2004. 1968. 176 p. ISBN 8572442308.

MEIO ambiente e a escola. Brasília, DF: Embrapa, 2012. 490 p. (Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável. vol. 7. ISBN 9788570350251.

Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A; PERES, L. E. P. Manual de fisiologia vegetal: teoria e prática.

MODESTO, Z. M. M.; COLMA, A. Botânica. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1981. 300 p.

PARIZZI, A. Anatomia humana básica. 2ª ed. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2005. 246 p.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 831 p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

GEOGRAFIA II

Objetivo
Geral

Capacitar o aluno na compreensão e análise da produção e a organização do espaço geográfico mundial entendido como construção histórico-social, a partir dos processos geoeconômicos e geopolíticos, fruto das relações estabelecidas entre a sociedade e natureza.

Ementas

Revoluções técnico-científicas. Regionalização do mundo moderno. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque na disciplina é: Meio Ambiente e Direitos Humanos. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

FEATHERSTONE, M. Cultura global: nacionalismo, globalização e modernidade. 3ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999. 437 p.

SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 23ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2013. 174 p.

TRAGTENBERG, M. O capitalismo no século XX. 2ª ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: UNESP, 2010. 185 p.

Complementar:

BANDEIRA, L. A. M. Brasil, Argentina e Estados Unidos: conflito e integração na América do Sul: (da Tríplice Aliança ao Mercosul), 1870-2001. 3ª ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010. 676 p.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. 6ª ed. atual. São Paulo: Paz e Terra, 2009. 698 p.

COSTA, E. A Globalização e o capitalismo contemporâneo. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008. 216 p. (Debates & Perspectivas)

HOBSBAWM, E. J. Da Revolução Industrial inglesa ao imperialismo. 6ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011. 349 p.

PINTO, G. A. A organização do trabalho no século XX: taylorismo, fordismo e toyotismo. 2ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010. 87 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

LÍNGUA PORTUGUESA II

Objetivo
Geral

Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e a língua escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos. Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando texto/contexto, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção, recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação das ideias e escolhas, tecnologias disponíveis; Expressar-se oralmente em público.

Ementas

Literatura portuguesa e brasileira do século XIX. As classes gramaticais (pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição). Sintaxe: sujeito e predicado, termos associados ao verbo e termos associados ao nome. Análise, leitura e produção textual. Gêneros textuais: diário pessoal, relatório, resenha. Tipos textuais: elementos da narrativa, texto dissertativo. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Os temas transversais em destaque na disciplina serão: tica, pluralidade cultural, orientação sexual, saúde e meio ambiente. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Básica:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

ANTUNES, I. Aula de português: encontro & interação. São Paulo: Parábola, c2003. 181 p. (Série Aula; 1) ISBN 9788588456150.

BAZERMAN, C.; HOFFNAGEL, J. C.; DIONISIO, A. P. (Org.). Gênero, agência e escrita. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2011. 144 p. ISBN 9788524912481.

BECHARA, E. Gramática escolar da língua portuguesa: com exercícios. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001. 715 p. ISBN 8586930164.

BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 37ª ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006. 671 p. ISBN 9788586930058.

BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 47ª ed. São Paulo, SP: Cultrix, 2010. ISBN 9788531601897.

COUTINHO, A.; COUTINHO, E. F. A literatura no Brasil: volume 5: parte 2: estilos de época: era modernista. 7ª ed. rev. e atual. São Paulo: Global, 2004. xx, 658p. ISBN 8526005596

DIONISIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.). Gêneros textuais & ensino. São Paulo: Parábola, 2010. 246 p. (Série Estratégias de ensino; 18). ISBN 9788579340215.

FERRARO, M. L. Experiência e prática de redação. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2008. 185p. ISBN 9788532804259.

Complementar:

ABAURRE, M. L. M.; ABAURRE, M. B. M. Um olhar objetivo para produções escritas: analisar, avaliar, comentar. São Paulo: Moderna, 2012. 192 p. (Cotidiano escolar Ação docente). ISBN 9788516077754.

KOCH, I. G. V. Argumentação e linguagem. 13ª ed. São Paulo: Cortez, 2011. 239 p. ISBN 8524903295

KOCH, I. G. V. O texto e a construção dos sentidos. 10ª ed. São Paulo: Contexto, 2011. 168 p. ISBN 9788572440684 (broch.).

KOCH, I. G. V. A coesão textual. 22ª ed. São Paulo, SP: Contexto, 2010. 84p. ISBN 9788585134464 (broch.).

WACHOWICZ, T. C. Análise linguística nos gêneros textuais. São Paulo: Saraiva, 2012. 166 p. ISBN 9788502161726.

Referências
Bibliográficas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

HISTÓRIA II

Objetivo
Geral

Problematização de documentos, o desenvolvimento da criatividade, da imaginação histórica e do pensar historicamente, a percepção da alteridade, das diferenças culturais e de gênero e da diversidade étnica. É essencial que tais objetivos sejam considerados em sua dimensão temporal e espacial. Problematizar e contextualizar o processo histórico de reestruturação política e econômica do Brasil nos séculos XVIII e XIX em perspectiva integrada estabelecendo a interrelação entre a história do Brasil e as histórias da América, da África e da Europa. Analisar o contexto de consolidação do capitalismo industrial e o de declínio do Antigo Regime e da lógica mercantil.

Ementas

Estudo da história do Brasil nos séculos XVIII e XIX, considerando-se as conexões entre os processos históricos ocorridos na Europa, África e América; análise do processo de fortalecimento e consolidação do pensamento liberal e do declínio do Antigo Regime na Europa e na América; estudos de caso: Revolução Americana, Revolução Francesa, Revolução Haitiana, crise do Antigo Sistema Colonial, Pan-Americanismo e as independências latinoamericanas; contexto geopolítico europeu na Era Napoleônica e a transferência da corte portuguesa para o Brasil; o projeto português de emancipação política e de manutenção da unidade territorial brasileira; surgimento de ideias anti-escravistas na Europa, reconfiguração do tráfico atlântico de pessoas e transformações geopolíticas das áreas africanas ligadas ao comércio de escravos; investigação das conexões entre este contexto atlântico e os fenômenos de dependência e de substituição da mão-de-obra escrava; o setor agroexportador, o problema fundiário e o processo de industrialização no Brasil do século XIX; conflitos geopolíticos e definição de áreas de influência econômicas na América: Guerra de Secessão e Guerra da Tríplice Aliança; estudo do surgimento e consolidação do capitalismo industrial europeu e a corrida imperialista na África, Ásia e América: Conferência de Berlim e Doutrina Monroe. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Os temas transversais em destaque serão: Diversidade cultural, relações de gênero, ética e democracia. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

ALENCASTRO, L. F.; NOVAIS, F. A. História da vida privada no Brasil: Império: a Corte e a modernidade nacional. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

BETHELL, L. (Org.). História da América Latina. Volume 3: da Independência a 1870. 2ª ed. São Paulo: Edusp; Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2004.

FAUSTO, B. História do Brasil. 13ª ed. São Paulo: Edusp, 2010.

Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

ALBUQUERQUE, W. R.; FRAGA FILHO, W. Uma história do negro no Brasil. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006. Disponível em: <http://www.ceao.ufba.br>

CARVALHO, J. M. A construção da ordem: a elite política imperial.

HOBSBAWM, E. J. A era das revoluções (1789-1848). 10ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

HOBSBAWM, E. J. Da Revolução Industrial inglesa ao Imperialismo. 6ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.

SOUZA, M. M. África e Brasil africano. 2ª ed. São Paulo, SP: Ática, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

ARTES II

Objetivo
Geral

Conhecer os períodos e movimentos da história da música popular, ampliando o universo musical dos alunos; Conhecer a vida e a obra de diversos compositores, traçando conexões com a atualidade, visando a compreensão e valorização dos mestres da música e da história; Desenvolver o espírito da pesquisa, visando maior autonomia de aprendizagem e maior liberdade com responsabilidade; Desenvolver a desinibição e a expressão através da performance, do canto e da prática instrumental e da criação musical; Estimular o senso criativo.

Ementas

História da música popular brasileira; Princípios básicos da escrita musical: alturas e melodia; Desenvolvimento e gêneros musicais brasileiros; Expressividade e elementos básicos da interpretação performática; Formas e estruturas musicais: fraseado, repetições, seções, contrastes. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque na disciplina será: Meio ambiente e Pluralidade Cultural. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

BENNETT, R. Elementos básicos da música. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990.

GOMBRICH, E. H. A história da arte. 16ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

SEVERIANO, Jairo; MELLO, Zuza Homem de. A Canção no tempo: 85 anos de músicas brasileiras. Vol. 1. 1901 – 1957.

Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

CALADO, C. Tropicália: a história de uma evolução musical. 2ª ed. São Paulo: Ed. 34, 2010.

CALDAS, W. O que é música sertaneja. São Paulo: Brasiliense, 1987.

CASTRO, R. Chega de saudade. 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2006.

DINIZ, A. Almanaque do samba: a história do samba, o que ouvir, o que ler, onde curtir. 4ª ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

FRÓES, M. Jovem guarda: em ritmo de aventura. São Paulo: Editora 34, 2000.

MELLO, Z. H. A era dos festivais: uma parábola. 4ª ed. São Paulo: Ed. 34, 2003.

NEPOMUCENO, R. Música caipira: da roça ao rodeio. São Paulo: Ed. 34, 1999.

PROENÇA, G. História da Arte. São Paulo: Ática, 1999.

SIMKA, S. Fazer teatro não é um Bicho-de-sete-cabeças. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

EDUCAÇÃO FÍSICA II

Objetivo
Geral

Consolidar os conteúdos sistematizados da cultura corporal que foram socialmente produzidos e historicamente acumulados.

Ementas

As práticas corporais e suas manifestações por meio das ginásticas, esportes coletivos e lutas. A cultura corporal e suas dimensões sócio-históricas. Conhecimentos sobre o corpo. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque na disciplina trata da Saúde. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

FREIRE, J. B. Educação de corpo inteiro: teoria e prática da educação física. São Paulo, SP: Scipione, 2009. 199 p. (Coleção Pensamento e ação na sala de aula) ISBN 9788526276895 (broch.).

KRÖGER, C.; ROTH, K. Escola da bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos. 2ª ed. São Paulo: Phorte, 2005. 208p. ISBN 8576550261 (broch.).

SOARES, C. L. Educação física: raízes europeias e Brasil. 4ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007. 143 p. (Educação contemporânea). ISBN 9788574960180.

Complementar

COUTINHO, N. F. Basquetebol na escola. 3ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2007. 150 p. ISBN 8573321326.

KUNZ, E. Didática da educação física: volume 1. 4ª ed. Ijuí, RS: UNIJUI, 2009. (Coleção educação física) ISBN 857429053X (v.1).

MACHADO, A. A. Voleibol: do aprender ao especializar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xvi, 216 p. (Educação física no ensino superior). ISBN 8527711540.

MEDINA, J. P. S. A educação física cuida do corpo e ... mente. 24ª ed. Campinas: Papirus, 2008. 96 p.; 21 cm ISBN 8530802934.

MEDINA, J. P. S. O brasileiro e seu corpo: educação e política do corpo. 12ª ed. São Paulo: Papirus, 2009. 135 p. ISBN 8530805208.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

FILOSOFIA II

Objetivo
Geral

Procurar compreender a realidade de forma genérica e sistemática a partir de uma perspectiva filosófica, bem como, compreender o processo educativo na sua totalidade.

Ementa

Períodos da filosofia. A razão. Ignorância e verdade. O conhecimento. A lógica. Estética. Antropologia filosófica. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Os temas transversais em destaque na disciplina serão: Ética, cidadania, meio ambiente, pluralismo cultural. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

ARANHA, M. L. A. Filosofando: Introdução à filosofia. 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.

CHAUÍ, M. Convite à filosofia. 14ª ed. São Paulo: Àtica, 2010.

REALE, G.; ANTISERI, D. História da filosofia. Volumes I a VII. São Paulo: Editora Paulus, 2005. (Coleção História da Filosofia).

Complementar:

ALVES, R. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e a suas regras. 16ª ed. São Paulo: Loyola, 2011.

ARENDT, H. A condição humana. 11ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

BACHELARD, G. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

GAARDER, J. Mundo de Sofia: Romance da história da filosofia. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

MACHIAVELLI, N. O príncipe. São Paulo: M. Claret, 1999.

MARCONDES, D. Textos básicos de filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein. 6ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

SOCIOLOGIA II

Objetivo
Geral

Colaborar para o desenvolvimento de uma postura reflexiva sobre a sociedade e sobre o próprio ser humano, com vistas à responsabilidade como pessoa crítica e criativa.

Ementas

O Estado no Brasil. Gênero. Movimentos Sociais. Relações raciais e étnicas. Sociologia Urbana. Sociedade e Meio Ambiente. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Os temas transversais em destaque serão: Diversidade Étnico-racial, gênero e sexualidade. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

COSTA, M. C. C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 1997. 307 p.

OLIVEIRA, R. C. O trabalho do antropólogo. 3ª ed. São Paulo: UNESP, Paralelo 15, 2006. 221 p.

POLANYI, K. A grande transformação: as origens da nossa época. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 349 p.

Complementar:

BARBOSA, M. L. O.; QUINTANEIRO, T.; RIVERO, P. S. Conhecimento e imaginação: sociologia para o ensino médio. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. 245 p. (Coleção práticas docentes).

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento. 22ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 247 p.

GEARY, P. J. O mito das nações: a invenção do nacionalismo. São Paulo: Conrad Livros, 2005. 223 p.

GIDDENS, A. Sociologia. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

HOBBSBAWM, E. J. Da Revolução Industrial inglesa ao imperialismo. 6ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011. 349 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

ESPANHOL II

Objetivo
Geral

Conhecer a língua espanhola aplicada no trato das questões interpessoais e empresariais associadas ao mundo do trabalho, desenvolvendo as quatro habilidades comunicativas: ouvir, falar, ler e escrever, realizando uma reflexão da própria língua, redefinindo a identidade do aluno-sujeito, tornando-o mais autônomo, capaz de interagir com pessoas de diferentes culturas e modos de pensar e agir.

Ementas

Falar de ações passadas e planos e ações futuras. Uso de pronomes: possessivos, relativos e pronomes complemento. Imperativo afirmativo e negativo. Uso dos intensificadores. Gêneros textuais. Aspectos culturais e sociais de países de fala hispânica. Prática oral e escrita. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque é: Processo de envelhecimento e valorização do idoso. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica

DICIONÁRIO Larousse espanhol-português, português-espanhol. 2. ed. São Paulo: Larousse, 2009.

MARTIN, I. R. Síntesis: curso de lengua española. São Paulo: Ática, 2009.

SOUZA, J. O. Por supuesto!: español para brasileños - Ensino Médio. Volume único. São Paulo. Editora FTD, 2003.

Complementar:

ERES FERNÁNDEZ, G. (Coord.). Gêneros textuais e produção escrita: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira. São Paulo: IBEP, 2012.

FLAVIAN, E.; FERNÁNDES, G. E. Minidicionário: espanhol-português e português-espanhol. 19ª ed. São Paulo: Ática, 2010.

MARTINEZ, P. Didática de línguas estrangeiras. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

MICHAELIS: dicionário escolar espanhol: espanhol-português e português-espanhol. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

ROJAS, O. Novo minidicionário escolar espanhol: espanhol/português - português/espanhol. São Paulo: DCL, 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO

INGLÊS II

Objetivo
Geral

Desenvolver as quatro habilidades linguísticas básicas, com ênfase na compreensão oral e escrita.

Ementas

Modal verbs; compound adjectives; reflexive pronouns; adjectives + preposition; comparatives; superlatives; Present Perfect; Past Perfect; Enough vs. too; Relative pronouns; Present perfect progressive; tag questions, -ing forms. Review (Simple present, present progressive; past simple; past progressive). Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Os temas transversais em destaque na disciplina serão: Direitos humanos, Ética e Cidadania, Idosos. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais .

Referências
Bibliográficas

Básica:

MARTINEZ, P. Didática de línguas estrangeiras. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. 109 p. (Estratégias de Ensino 15). ISBN 9788579340079.

PAIVA, V. L. M. O. Ensino de língua inglesa no ensino médio: teoria e prática. São Paulo: Edições SM, 2012. 183 p. (Somos mestres). ISBN 9788576759881.

SANTOS, D. Ensino de língua inglesa: foco em estratégias. Barueri: Disal, 2012. 343 p. ISBN 9788578441050.

Complementar:

JACOBS, M. A. Como não aprender inglês: edição definitiva: erros comuns e soluções práticas. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xii, 254 p.

LÍNGUA estrangeira e didática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 166p. (Como bem ensinar).

MICHAELIS: dicionário escolar inglês: inglês-português, português-inglês. 2ª ed. São Paulo, SP: Melhoramentos, c2008. 843 p.

MURPHY, R. Basic Grammar in Use. 3rd edition. Cambridge: CUP, 2010.

VALLANDRO, L. Dicionário SpeakUp: inglês - português, português - inglês. Rio de Janeiro: Globo, 1997. 574 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO E TERCEIRO ANO	
PROJETOS DE SISTEMAS CONTROLADOS – 32HS	
Objetivos	Reconhecer e tratar a influência das variáveis físicas que interferem no desenvolvimento prático de uma solução técnica ou de um protótipo integrando diferentes disciplinas.
Ementa	Desenvolvimento e apresentação de Projetos Técnicos que fomentem a Interdisciplinaridade dos conteúdos abordados no ano e apresentem características de Inovação Tecnológica. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará a Educação para o trânsito. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>MCROBERTS, Michael. Arduino básico. São Paulo: Novatec, 2011. 453 p.</p> <p>BONACORSO, N.G.; NOLL, V. Automação Eletropneumática. 10ª Ed. São Paulo: Editora Érica Ltda. 1997.</p> <p>GUSSOW FILHO, M.; Eletricidade básica: 247 problemas resolvidos, 379 propostos. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 2004.</p> <p>Complementares:</p> <p>TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. Sistemas digitais: princípios e aplicações . 11. ed. São Paulo: Pearson, 2011. xviii, 817 p.</p> <p>PAPENKORT, F. Esquemas elétricos de comando e proteção, 2ª Ed. Editora Epu, 2006. 137p.</p> <p>MALVINO, A P. Eletrônica. v.2 7ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. p 576.</p> <p>CREDER, HÉLIO, Manual do Instalador Eletricista, 2ª ed. São Paulo: LTC, 2004 . 228p.</p> <p>POMILIO, J. Eletrônica de Potência: Apostilas didáticas. Disponível em http://www.dsce.fee.unicamp.br/~antenor/apostila.html. Data de acesso: março/2010.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO	
GESTÃO DA MANUTENÇÃO – 64HS	
Objetivos	Apresentar métodos eficientes de gestão da manutenção, que garantam o máximo de disponibilidade dos equipamentos para a operação, conforme as exigências da globalização da economia, da busca da qualidade total em serviços, produtos, segurança do trabalho e gerenciamento ambiental.
Ementa	Evolução da manutenção; Programa 5S; Tipos de manutenção: corretiva, preventiva, preditiva, MPT (manutenção produtiva total) e MCC (manutenção centrada na confiabilidade); Estratégia de manutenção (melhores praticas/competitividade); Ordens de Serviço; Terceirização da manutenção; Política e diretrizes de manutenção (ISO 9001); Custos; Trabalho em time. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará o processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>KARDEC, A. XAVIER, J. N. Manutenção: Função Estratégica. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Qualitymarck, 2009. 384p.</p> <p>DE SOUZA, Valdir Cardoso. Organização & Gerência da Manutenção: Planejamento, Programação e Controle da Manutenção. 3ª Ed. São Paulo: All Print Editora, 2006. 288p.</p> <p>TAKAHASHI, T.; OSADA, T. TPM/MPT: Manutenção Produtiva Total, São Paulo: Iman. 322 p.</p> <p>Complementares:</p> <p>KARDEC, A. Gestão Estratégica e Técnicas Preditivas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. 160p.</p> <p>BRANCO FILHO, GIL. A organização o Planejamento e o Controle da Manutenção, Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda. 2008.VENDITTI, M. V. dos Reis. Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008. Visual Books, 2007. 284p.</p> <p>BARBIERI, José Carlos. Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos. SÃO PAULO: Saraiva. 2ed. 2007.</p> <p>PINTO, Alan Kardec; XAVIER, Júlio de Aquino Nascif. Manutenção: função estratégica . 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009. 361 p.</p> <p>PINTO, Alan Kardec; XAVIER, Júlio Aquino Nascif; GONÇALVES, Albano de Souza. Manutenção: função estratégica. 4. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012. 413 p.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO	
ELETRÔNICA INDUSTRIAL – 128HS	
Objetivos	Apresentar os componentes eletrônicos presentes na maior parte dos sistemas de automação e controle, processamento de sinais, telecomunicações, etc. Os conhecimentos adquiridos neste componente deverão proporcionar o entendimento de base dos outros componentes curriculares do curso, entre eles, circuitos digitais, microcontroladores, e acionamentos industriais.
Ementa	Teoria de semicondutores, diodos, estruturas retificadoras básicas, diodo Zener, transistores, reguladores de tensão, circuitos básicos com amplificadores operacionais (inversor, não-inversor, buffer, somador, subtrator, comparador e filtros); desenho e simulação de circuitos eletrônicos por computador. Tiristores (SCR e TRIAC). Estruturas de disparo de tiristores. Retificadores trifásicos não-controlados, retificadores controlados. J-FET, MOSFET e IGBT. Modulação PWM. Indutores, transformadores, diodos e transistores para alta frequência. Topologias de conversores estáticos (buck, boost, buck-boost, flyback, forward, push-pull, halfbridge, full-bridge, inversores de frequência), fontes chaveadas, reatores eletrônicos, no-breaks. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará a educação em educação alimentar e nutricional. O professor tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	Básica: MALVINO, A P. Eletrônica. v.1 7ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. p 672. MALVINO, A P. Eletrônica. v.2 7ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. p 576. BOYLESTAD, R.; NASHELSKY, L. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 8ª Ed. Prentice Hall, 2004. 649 p. Complementares: ALMEIDA de, J. A; Dispositivos Semicondutores: Tiristores Controle de Potência em C. C. e C. A. 12ª Ed. São Paulo: Érica, 2008. 150 p. AHMED, A. Eletrônica de Potência. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2000. 444 p. POMILIO, J. Eletrônica de Potência: Apostilas didáticas. Disponível em http://www.dsce.fee.unicamp.br/~antenor/apostila.html . Data de acesso: março/2010. PARANÁ, D. J.; Física: Eletricidade 2º Grau. Ed. Ática 3ª. Edição, 1998. 432 p. CAPUANO, F. G. Laboratório de eletricidade e eletrônica. 17 ed. São Paulo: Érica, 2000.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO	
CIRCUITOS DIGITAIS E MICROCONTROLADORES – 96HS	
Objetivos	Desenvolver e apresentar conhecimentos para projetar, implementar e prestar manutenção tanto em circuitos digitais como em circuitos microcontrolados.
Ementa	Sistemas de numeração (decimal, binário, hexadecimal). Operações com números binários. Definição de sinais analógicos e digitais. Portas lógicas e álgebra booleana. Circuitos combinacionais. Simplificação de circuitos combinacionais: mapa de Karnaugh. Circuitos sequenciais: latches e flip-flop. Programação em C para microcontroladores. Tipo de variáveis. Comunicação Serial. Configuração de portas de entradas e saídas. Entradas analógicas (conversor A/D). Saídas analógicas (PWM). Circuitos periféricos, utilização de sensores, display de cristal liquido. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará a educação ambiental. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. Sistemas digitais: princípios e aplicações . 11. ed. São Paulo: Pearson, 2011. xviii, 817 p.</p> <p>MCROBERTS, Michael. Arduino básico. São Paulo: Novatec, 2011. 453 p.</p> <p>PEREIRA, Fábio. Microcontroladores PIC: programação em C . 7. ed. São Paulo: Érica, c2003. 358p.</p> <p>Complementares:</p> <p>LOURENÇO, Antonio Carlos de; CRUZ, Eduardo Cesar Alves; CHOUERI JÚNIOR, Salomão; FERREIRA, Sabrina Rodero. Circuitos digitais. 9. ed. São Paulo: Érica, 2007. 336 p.</p> <p>IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco G. Elementos de eletrônica digital. 40. ed. São Paulo: Érica, 2011. 526 p.</p> <p>SOUZA, David José de. Desbravando o PIC: ampliando e atualizando para PIC16F628A. 12. ed. São Paulo: Érica, 2008. 268 p.</p> <p>SOUZA, D. J. Desbravando o PIC: Ampliado e Atualizado para PIC 16F628A. 11ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2007. 268 p.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO ANO
MÁQUINAS ELÉTRICAS – 128HS

Objetivos	Apresentar a teoria de funcionamento, ensaios e as aplicações práticas dos motores CC/CA, geradores CC/CA e transformadores.
Ementa	Magnetismo, eletromagnetismo, vetores. Máquinas de corrente contínua e transformadores. Máquinas síncronas (Geradores síncronos, características construtivas, frequência da tensão, operação em paralelo, motores síncronos, princípio de funcionamento, características construtivas, partida do motor síncrono, motor síncrono sob carga, variação de velocidade, motor síncrono na correção de fator de potência). Máquinas assíncronas (Tipos de motores assíncronos. Motor de indução trifásico, princípio de funcionamento, características construtivas, velocidade síncrona e escorregamento, variação de tensão, frequência e velocidade, classe de isolamento, regime de serviço, rendimento e fator de potência, características do ambiente, graus de proteção, motores de indução monofásicos: de fase dividida, de capacitor de partida, de capacitor permanente, de duplo capacitor, de polos sombreados). OBS: Mínimo de 30% da carga horária em aulas práticas em laboratório. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará a educação ambiental. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>KOSOW, Irving L. Máquinas Elétricas e Transformadores. 14ª Ed. São Paulo. Editora. Globo, 2000. 667 p.</p> <p>MARTIGNONI, Alfonso. Máquinas Elétricas de Corrente Contínua. 1ª edição, SP, Ed. Globo, 2006. p 257.</p> <p>MARTIGNONI, Alfonso. Transformadores. 8ª edição, SP, Ed. Globo, 1991, p307. ISBN 8525002232.</p> <p>Complementares:</p> <p>EDMINISTER, J. A.; Eletromagnetismo. Ed Artmed. 2ª Ed, 2006, 352 p.</p> <p>NASCIMENTO JR, G.C.; Máquinas Elétricas: Teoria e Ensaios. SP. Érica 1ª Ed. 2006. p 260.</p> <p>DEL TORO, V.; Fundamentos de máquinas elétricas, Rio de Janeiro: LTC 1ª Ed. 1994. p 574.</p> <p>ROLDÁN, José. Manual de bobinagem : guia prático de enrolamento de máquinas elétricas e rebobinagem de motores para bobinadores eletricitistas e todos os interessados no ramo. São Paulo, SP: Hemus, c2002. 268P</p> <p>ALMEIDA, Jason Emirick de. Motores elétricos: manutenção e testes 3. ed. São Paulo: Hemus, c2004. 190 p.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

SEGUNDO E TERCEIRO ANO

PROJETOS DE SISTEMAS CONTROLADOS – 32HS

Objetivos	Reconhecer e tratar a influência das variáveis físicas que interferem no desenvolvimento prático de uma solução técnica ou de um protótipo integrando diferentes disciplinas.
Ementa	Desenvolvimento e apresentação de Projetos Técnicos que fomentem a Interdisciplinaridade dos conteúdos abordados no ano e apresentem características de Inovação Tecnológica. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará a Educação para o trânsito. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>MCROBERTS, Michael. Arduino básico. São Paulo: Novatec, 2011. 453 p.</p> <p>BONACORSO, N.G.; NOLL, V. Automação Eletropneumática. 10ª Ed. São Paulo: Editora Érica Ltda. 1997.</p> <p>GUSSOW FILHO, M.; Eletricidade básica: 247 problemas resolvidos, 379 propostos. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 2004.</p> <p>Complementares:</p> <p>TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. Sistemas digitais: princípios e aplicações . 11. ed. São Paulo: Pearson, 2011. xviii, 817 p.</p> <p>PAPENKORT, F. Esquemas elétricos de comando e proteção, 2ª Ed. Editora Epu, 2006. 137p.</p> <p>MALVINO, A P. Eletrônica. v.2 7ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. p 576.</p> <p>CREDER, HÉLIO, Manual do Instalador Eletricista, 2ª ed. São Paulo: LTC, 2004 . 228p.</p> <p>POMILIO, J. Eletrônica de Potência: Apostilas didáticas. Disponível em http://www.dsce.fee.unicamp.br/~antenor/apostila.html. Data de acesso: março/2010.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

FÍSICA III

Objetivo
Geral

Compreender, interpretar, analisar e estabelecer conexões entre os conceitos físicos relativos ao eletromagnetismo, incluindo, portanto, os fenômenos elétricos e magnéticos com as demais áreas do conhecimento e com situações do cotidiano das pessoas. Espera-se que o Ensino de Física contribua para a formação de uma cultura científica, que permita aos alunos a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais e artificiais que evoluam os conteúdos selecionados.

Ementas

Eletricidade Estática, Eletricidade dinâmica. Campo Magnético. Indução Eletromagnética. Ondas Eletromagnéticas. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O Tema transversal em destaque na disciplina será: Meio Ambiente. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

GONÇALVES FILHO, A; TOSCANO, C. Física para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005. 480 p

HEWITT, P. G. Física conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 743p.

HAMBURGER, E. W. O que é Física. 6ª ed. São Paulo, SP: Brasiliense, 1992. 96 p.

Complementar:

CARVALHO, R. P. Física do dia-a-dia: 105 perguntas e respostas sobre física fora da sala de aula. 3ª ed. Belo Horizonte: Gutenberg, 2011. 103 p.

COSTA, E. M. M. Eletromagnetismo: teoria, exercícios resolvidos e experimentos práticos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. xiii, 468 p.

LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. G.. Física: volume único. São Paulo: Scipione, 2008. 616 p

GUSSOW, M. Eletricidade básica. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 571p.

STRATHERN, P. Curie e a radioatividade: em 90 minutos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000. 89 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

MATEMÁTICA III

Objetivo
Geral

No Ensino Médio, o aluno deve desenvolver um conhecimento efetivo de significado próprio, de modo a prepará-lo para a vida. Dessa maneira, deve-se buscar a interdisciplinaridade e a contextualização, a fim de desenvolver uma série de competências humanas. Nesse sentido, o objetivo geral do terceiro ano do Ensino Médio é desenvolver nos educandos a capacidade de comunicar-se em várias linguagens; investigar a curiosidade, resolver situações-problemas e também incentivar na elaboração de problemas; tomar decisões, fazer conjecturas; criar estratégias e procedimentos; aperfeiçoar os conhecimentos adquiridos, trabalhar cooperativamente e prepará-los para a vida profissional através de situações-problemas que envolvam outras áreas do conhecimento. Possibilitando assim, compreender os conceitos de probabilidade, identificar e resolver problemas de geometria espacial e analítica, reconhecer e resolver os números Complexos, Polinômios e Equações Algébricas.

Ementas

Noções de estatística; Probabilidade; Geometria Espacial e Analítica; Números Complexos; Polinômios e Equações Algébricas. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque na disciplina será: Ética e Meio Ambiente. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

DANTE, L. R. Matemática Contexto e Aplicação. Volume Único. Editora Ática, 2010.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática: uma nova abordagem, 3 - Ensino médio. 2ª ed. São Paulo: FTD, 2010. 400 p. (Matemática uma nova abordagem).

POLYA, G.; ARAUJO, H. L. (Trad). A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. vii, 203 p.

Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

BOLEMA. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista, 1985-999. Quadrimestral. ISSN 1980-4415. Disponível em:

<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema>

KUENZER, A. Z. (Org.). Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2009. 248 p. ISBN 9788524907678 (broch.).

MEC/INEP. Matemática e suas tecnologias: livro do estudante: ensino médio. Brasília. 2006. Disponível em:

http://download.inep.gov.br/educacao_basica/encceja/material_estudo/livro_estudante/encceja_matematica_ens_medio.pdf

OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS 7, 2011. Banco de questões 2011. Brasília: OBMEP, 2011. 172p.

SAMPAIO, Fausto Arnaud. Matemática: história, aplicações e jogos matemáticos: volume II. Campinas: Papyrus, 2009. ISBN 9788530808815.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

QUÍMICA III

Objetivo
Geral

Contribuir para formação do aluno através do ensino da química, evidenciando a aplicação dessa ciência no dia-a-dia. Conhecer as propriedades do elemento carbono; Identificar as funções orgânicas; Estudar a aplicação de compostos orgânicos e suas propriedades; Entender a ocorrência de isomeria; Compreender a ocorrência das reações orgânicas.

Ementas

Introdução à química orgânica. Estudo do Carbono. Hidrocarbonetos. Funções Orgânicas. Propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações dos compostos orgânicos. Equilíbrio Químico. Eletroquímica. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque será: Saúde e Meio Ambiente. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

CISCATO, C. A. M.; PEREIRA, L. F. Planeta química: volume único. São Paulo, SP: Ática, 2008.

MATEUS, A. L. Química na cabeça. Belo Horizonte: UFMG, 2001. 127 p.

PERUZZO, T. M.; CANTO, E. L. Química: na abordagem do cotidiano. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.

Complementar:

KUENZER, A. Z. (Org.). Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2009. 248 p. ISBN 9788524907678 (broch.).

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Química para o ensino médio: [volume único com questões do ENEM]. São Paulo: Scipione. 2002. 398 p. (Série Parâmetros.)

RUBINGER, M. M. M.; BRAATHEN, P. C. Ação e reação: ideias para aulas especiais de química. Belo Horizonte: RHJ, 2012. 292 p.

SANTOS, N. Problemas de físico-química: IME-ITA-Olimpíadas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. xxiii, 419 p.

VANIN, J. A. Alquimistas e químicos: o passado, o presente e o futuro. 2ª ed. refor. São Paulo: Moderna, 2005. 119 p. (Coleção polêmica)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

BIOLOGIA III

Objetivo
Geral

Estudar as teorias genéticas Mendelianas e após Mendel. Observar os mecanismos de transmissão do material hereditário. Estudar biologicamente a evolução humana. Identificar adaptações observadas nos organismos. Desenvolver argumentação crítica sobre assuntos de biotecnologia.

Ementas

Genética: conceitos gerais; leis Mendelianas; genética depois de Mendel; aplicações do conhecimento molecular e noções de biotecnologia. Evolução biológica: as primeiras teorias; variabilidade e seleção natural; formação de novas espécies; evolução humana. Ecologia: energia e matéria nos ecossistemas; dinâmica das populações biológicas; relações ecológicas entre os seres vivos; sucessão ecológica e biomas; humanidade e ambiente. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

DARWIN, C, 1809-1882. A origem das espécies por meio da seleção natural, ou A preservação das raças favorecidas na luta pela vida: tomos I, II e II / Charles Darwin; tradução André Campos Mesquita. - São Paulo: Editora Escala, 2009. 462p.

RAMALHO, M. Genética na Agropecuária. Santos dos, João Bosco. Pinto, César Brasil. - 3ª ed. - São Paulo; Globo, 1994. 359 p.

ODUM, E. P. 1913. Ecologia. (Supervisor da tradução Ricardo Iglesias Rios; tradução et al . Biologia Vegetal Christopher J. Tribe). - (reimpr.). - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 434 p.

Complementar



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

HARARI, N. H. Sapiens: uma breve história da humanidade. Tradução Janaina Marcoantonio. 8ª ed. Porto Alegre; RS: L&PM, 2015. 464 p.

PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. - Porto Alegre: Artmed, 2000. 252p.

RAMALHO, M. A. P.; FERREIRA, D. E.; OLIVEIRA, A. C. de. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. - 2ª ed. rev. e atual. - Lavras: UFLA, 2005. 322 p.

RAVEN, P. H. Biologia Vegetal. – 7ª ed. – tradução Ana Cláudia de Macêdo Vieira et al. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.

RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

GEOGRAFIA III

Objetivo Geral

Capacitar o aluno a entender a ordenação do território brasileiro em relação ao espaço mundial, a partir do processo de industrialização e urbanização, bem como da política econômica, da produção de energia, das características da população e da organização do espaço rural brasileiro.

Ementas

Demografia: conceitos básicos, distribuição e crescimento populacional. Estrutura da população brasileira. Evolução do espaço econômico brasileiro. Urbanização no Brasil e no mundo. Fontes de Energia. Organização do espaço rural mundial e brasileiro. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O Tema transversal em destaque na disciplina será: Educação Ambiental. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências Bibliográficas

Básica:

CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORREA, R. L. (Org). Brasil: questões atuais da reorganização do território .8. ed. [Rio de Janeiro]: Bertrand Brasil, 2012. 468 p.

ROSS, J. L. S. (Org) Geografia do Brasil. 6ª ed. São Paulo: Edusp, 2009, 549p.

SANTOS, M. Brasil: território e sociedade no século XXI. 16ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2012, 475p.

Complementar:

BANDEIRA, L. A. M. Presença dos Estados Unidos no Brasil: (dois séculos de história). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007. 682 p.

BERMANN, C. Energia no Brasil: para quê? Para quem? Crise e alternativas para um país sustentável. 2ª ed. São Paulo: Livraria da Física; FASE, 2003. 139 p.

DAMIANI, A. L. População e geografia. 10ª ed. São Paulo: Contexto, 2012. 107 p. (Caminhos da geografia)

MARTINS, D.; VANALLI, S. Migrantes. 4ª ed. São Paulo: Contexto, 2001. 101 p. (Repensando a geografia)

MATOS, R. E. S. (Org). Espacialidades em rede: população, urbanização e migração no Brasil contemporâneo. Belo Horizonte: C/Arte, 2005. 261 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

LÍNGUA PORTUGUESA III

**Objetivo
Geral**

Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e a língua escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos. Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando texto/contexto, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção, recepção, intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação das ideias e escolhas, tecnologias disponíveis; Expressar-se oralmente em público.

Ementas

Literatura portuguesa e brasileira do século XX. Tendências contemporâneas da literatura. Sintaxe: período composto por subordinação e coordenação. Concordância verbal e nominal. Regência verbal e crase. Colocação pronominal. Análise, leitura e produção textual. O texto dissertativo argumentativo. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque é: Pluralidade Cultural, Trabalho e Consumo.

Básica:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

ANTUNES, I. Aula de português: encontro & interação. São Paulo: Parábola, c2003. 181 p. (Série Aula; 1) ISBN 9788588456150.

BAZERMAN, C.; HOFFNAGEL, J. C.; DIONISIO, A. P. (Org.). Gênero, agência e escrita. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2011. 144 p. ISBN 9788524912481.

BECHARA, E. Gramática escolar da língua portuguesa: com exercícios. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001. 715 p. ISBN 8586930164.

BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 37ª ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006. 671 p. ISBN 9788586930058.

BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 47ª ed. São Paulo, SP: Cultrix, 2010. ISBN 9788531601897.

COUTINHO, A. (Dir); COUTINHO, E. F. (Dir) (Co-dir). A literatura no Brasil: volume 5: parte 2: estilos de época: era modernista. 7ª ed. rev. e atual. São Paulo: Global, 2004. xx, 658p. ISBN 8526005596

DIONISIO, A. P; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.). Gêneros textuais & ensino. São Paulo: Parábola, 2010. 246 p. (Série Estratégias de ensino; 18). ISBN 9788579340215.

FERRARO, M. L. Experiência e prática de redação. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2008. 185p. ISBN 9788532804259.

Complementar:

ABAURRE, M. L. M; ABAURRE; M. B. M. Um olhar objetivo para produções escritas: analisar, avaliar, comentar. São Paulo: Moderna, 2012. 192 p. (Cotidiano escolar Ação docente). ISBN 9788516077754.

KOCH, I. G. V. Argumentação e linguagem. 13ª ed. São Paulo: Cortez, 2011. 239 p. ISBN 8524903295

KOCH, I. G. V. O texto e a construção dos sentidos. 10ª ed. São Paulo: Contexto, 2011. 168 p. ISBN 9788572440684 (broch.).

KOCH, I. G. V. A coesão textual. 22. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2010. 84 p. ISBN 9788585134464 (broch.).

WACHOWICZ, Teresa Cristina. Análise linguística nos gêneros textuais. São Paulo: Saraiva, 2012. 166 p. ISBN 9788502161726.

Referências
Bibliográficas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

HISTÓRIA III

Objetivo
Geral

Problematização de documentos, o desenvolvimento da criatividade, da imaginação histórica e do pensar historicamente, a percepção da alteridade, das diferenças culturais e de gênero e da diversidade étnica. É essencial que tais objetivos sejam considerados em sua dimensão temporal e espacial. Problematizar e contextualizar o processo histórico de formação e reestruturação política e econômica do Brasil no final do século XIX e durante o século XX em perspectiva integrada estabelecendo a interrelação entre a história do Brasil e as histórias da América, da África e da Europa. Analisar o contexto das tensões mundiais e suas implicações no Brasil e na América, bem como, os contextos de instabilidade política na América e no Brasil e as formas de organização política e econômicas das nações ocidentais.

Ementas

Estudo da história do Brasil no período republicano e suas conexões com os processos históricos mundiais desde o final do século XIX; análise das tensões políticas e dos movimentos sociais decorrentes da contradição da velha estrutura agrária e patriarcal com o sistema republicano e as transformações dos mundos do trabalho; estudo dos movimentos sociais na Primeira República brasileira, da Revolução Mexicana e da Revolução Russa; análise do processo de industrialização e modernização da economia nacional nos principais períodos da história republicana: Era Vargas, Anos JK, Milagre Econômico e Nova República; estudo dos fenômenos políticos latinoamericanos e suas relações com a geopolítica do Breve Século XX: populismo, regimes ditatoriais e os processos de redemocratização; conexão destes fenômenos com as grandes guerras mundiais, os regimes totalitários, a bipolarização mundial e a globalização; estudos de caso: a interferência dos veículos de comunicação de massa nos regimes políticos, o “perigo comunista” e a Revolução Cubana. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque na disciplina será: Diversidade cultural, relações de gênero, ética e democracia. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

FAUSTO, B. História do Brasil. 13ª ed. São Paulo: Edusp, 2010.

HOBBSBAWM, E. J. A era dos extremos: o breve século XX (1914-1991). 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NOVAIS, F. A.; SEVCENKO, N. (Org.). História da vida privada no Brasil: República: da Belle Époque à era do Rádio. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

ALBUQUERQUE, W. R.; FRAGA FILHO, W. Uma história do negro no Brasil. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006. Disponível em: <http://www.ceao.ufba.br>

CARVALHO, J. M. A formação das almas: o imaginário da República no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, c1990.

CARVALHO, J. M. Os bestializados: o Rio de Janeiro e a república que não foi. 3ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

GIANNOTTI, V. História da luta dos trabalhadores no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad, 2007.

VAINFAS, R.; FARIA, S. C.; FERREIRA, J.; SANTOS, G. História 3. São Paulo: Saraiva, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

ARTES III

Objetivo
Geral

Compreender a escrita musical de forma mais ampla e os elementos da música, harmonia e a interpretação musical; Desenvolver a percepção, a coordenação motora, a afinação vocal, o ritmo através da execução em conjunto ao instrumento ou com uso da voz cantada; Compreender a história das artes de forma panorâmica, detectando seus traços característicos, propiciando uma melhor leitura da obra de arte; Fruir, analisar e contextualizar obras significativas de cada período, desenvolvendo o senso estético e a habilidade da discriminação. Analisar criticamente o cenário musical no contexto da indústria cultural, conhecendo os mecanismos e agentes de criação, produção e distribuição musical.

Ementas

Polifonia e princípios básicos da construção harmônica; História da arte; Função social da arte; Indústria cultural e cultura de massa; A música programática como recurso expressivo multilinguístico; História da arte. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

BENNETT, R. Elementos básicos da música. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990.

MASCARELLO, F. (Org). História do cinema mundial. 6ª ed. Campinas: Papirus, 2010.

PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo: Ática, 1999.

Complementar:

BAÊ, T. Canto: uma consciência melódica: treinamento dos intervalos através dos vocalizes. São Paulo: Irmãos Vitale, 2003.

BARBOSA, A. A imagem no ensino da arte. São Paulo: Perspectiva, 2002.

MORAES, J. O que é música. 7ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1991.

PALLOTTINI, R. O que é dramaturgia. São Paulo: Brasiliense, 2005.

SOBREIRA, S. G. Desafinação vocal. 2ª ed. Rio de Janeiro: Musimed, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

EDUCAÇÃO FÍSICA III

Objetivo
Geral

Aprofundar os conteúdos sistematizados da cultura corporal que foram socialmente produzidos e historicamente acumulados.

Ementas

As práticas corporais e suas manifestações por meio dos esportes coletivos, ginásticas e jogos. A cultura corporal e suas dimensões sócio-históricas. Conhecimentos sobre o corpo. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O Tema transversal em destaque será esporte e saúde. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

BRACHT, V. Sociologia crítica do esporte: uma introdução. 4ª ed. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2011. 144 p. (Educação física) ISBN 9788574299419.

KUNZ, E. Didática da educação física: volume 1.4ª ed. Ijuí, RS: UNIJUI, 2009. (Coleção educação física) ISBN 857429053X (v.1).

SOARES, C. L. Educação física: raízes europeias e Brasil. 4ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007. 143 p. (Educação contemporânea). ISBN 9788574960180.

Complementar:

FALCÃO, J. L. C.; SARAIVA, M. C. Esporte e lazer na cidade: a prática teorizada e a teoria praticada. Florianópolis: Lagoa Editora, 2007. v. ISBN 858879327-X (broch.).

FREIRE, J. B. Educação de corpo inteiro: teoria e prática da educação física. São Paulo, SP: Scipione, 2009. 199 p. (Coleção Pensamento e ação na sala de aula) ISBN 9788526276895 (broch.).

KUNZ, E. Didática da educação física: volume 1. 4ª ed. Ijuí, RS: UNIJUI, 2009. (Coleção educação física) ISBN 857429053X (v.1).

MEDINA, J. P. S. 1948-. A educação física cuida do corpo e ... mente. 24ª ed. Campinas: Papyrus, 2008. 96 p. ISBN 8530802934.

MEDINA, J. P. S. 1948-. O brasileiro e seu corpo: educação e política do corpo. 12. ed. São Paulo: Papyrus, 2009. 135 p. ISBN 8530805208.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

FILOSOFIA III

Objetivo
Geral

Oferecer aos alunos subsídios provenientes do saber filosófico para que possam se posicionar criticamente frente à realidade que os cerca, posicionando-se responsabilmente como indivíduo e como cidadão.

Ementas

A filosofia e o posicionamento crítico diante do mundo. A ética e a moral. Determinismo e liberdade. A filosofia política. Filosofia e ciência. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O Tema transversal em destaque será: ética e cidadania. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

ARANHA, M. L. A. Filosofando: Introdução à filosofia. 5ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.

CHAUÍ, M. Convite à filosofia. 14ª ed. São Paulo: Ática, 2010.

REALE, G.; ANTISERI, D. História da filosofia. Volumes I a VII. São Paulo: Editora Paulus, 2005. (Coleção História da Filosofia).

Complementar:

ALVES, R. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e a suas regras. 16ª ed. São Paulo: Loyola, 2011.

ARENDT, H. A condição humana. 11ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

GAARDER, J. Mundo de Sofia: Romance da história da filosofia. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

MARCONDES, D. Textos básicos de filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein. 6ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, A. Ética. 34ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

SOCIOLOGIA III

Objetivo
Geral

Colaborar para o desenvolvimento de uma postura reflexiva sobre a sociedade e sobre o próprio ser humano, com vistas à responsabilidade como pessoa crítica e criativa.

Ementas

Impactos Sociais da Tecnologia. Crise no Trabalho. Globalização. Teorias críticas nas ciências sociais. Ciência, Tecnologia e Sociedade. Sociedade e Meio Ambiente. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque: Emprego, qualificação e saúde. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

COSTA, M. C. C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 1997. 307 p.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. 6ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009. 698 p. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; 1).

NOGUEIRA, M. A. Em defesa da política. 2ª ed. São Paulo: Ed. SENAC, 2004. 153 p. (Série Livre Pensar 6).

SANTOS, B. S. Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade. 13ª ed. São Paulo: Cortez, 2010. 348 p.

Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

BARBOSA, M. L. O.; QUINTANEIRO, T.; RIVERO, P. S. Conhecimento e imaginação: sociologia para o ensino médio. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. 245 p. (Coleção práticas docentes).

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento. 22ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 247p (Antropologia;5)

GIDDENS, A. Sociologia. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

HOBBSBAWM, E. J. Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 598 p.

IANNI, O. A Sociedade global. 12ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2005. 191 p.

SANTOS, B. S. A Globalização e as ciências sociais. 4ª ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011. 572 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

ESPAÑHOL III

Objetivo
Geral

Conhecer a língua espanhola aplicada no trato das questões interpessoais e empresarias associadas ao mundo do trabalho, desenvolvendo as quatro habilidades comunicativas: ouvir, falar, ler e escrever, realizando uma reflexão da própria língua, redefinindo a identidade do aluno-sujeito, tornando-o mais autônomo, capaz de interagir com pessoas de diferentes culturas e modos de pensar e agir.

Ementas

O condicional, o pluscuamperfecto e outros tempos do passado do modo indicativo de verbos reflexivos, regulares e irregulares; Verbos de cambio; A voz passiva; o pretérito imperfecto, perfecto e pluscuamperfecto do modo subjuntivo; A pontuação; Os indefinidos; Gêneros textuais; Prática e escrita. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O Tema transversal em destaque será: Processo de envelhecimento e valorização do idoso. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

DICIONÁRIO Larousse espanhol-português, português-espanhol. 2ª ed. São Paulo: Larousse, 2009.

MARTIN, I. R. Síntesis: curso de lengua española. São Paulo: Ática, 2009.

SOUZA, J. O. Por supuesto!: español para brasileños - Ensino Médio. Volume único. São Paulo. Editora FTD, 2003.

Complementar:

ERES FERNÁNDEZ, G (Coord.). Gêneros textuais e produção escrita: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira. São Paulo: IBEP, 2012.

FLAVIAN, E.; ERES FERNÁNDES, G. Minidicionário: espanhol-português e português-espanhol. 19ª ed. São Paulo: Ática, 2010.

MARTINEZ, P. Didática de línguas estrangeiras. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

MICHAELIS: dicionário escolar espanhol: espanhol-português e português-espanhol. 2ª ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

ROJAS, O. Novo minidicionário escolar espanhol: espanhol/português - português/espanhol. São Paulo: DCL, 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

INGLÊS III

Objetivo
Geral

Desenvolver as quatro habilidades linguísticas básicas, com ênfase na compreensão oral e escrita.

Ementas

Word order (adjective+noun), possessive adjectives and pronouns, possessive 's, plural of nouns, future with will, future with going to, modals can, could, may, might and would; Imperative; should, must, have to and mustn't; count nouns and non-count nouns; quantifiers: many, much, a lot of, a few, a little. Review (Simple present, present progressive, subject and object pronouns, there to be, some/any, Simple past; past progressive). Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº 02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal em destaque será: Ética, Cidadania e Saúde. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.

Referências
Bibliográficas

Básica:

MARTINEZ, P. Didática de línguas estrangeiras. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. 109 p. (Estratégias de Ensino 15). ISBN 9788579340079.

PAIVA, V. L. M. O. Ensino de língua inglesa no ensino médio: teoria e prática. São Paulo: Edições SM, 2012. 183 p. (Somos mestres). ISBN 9788576759881.

SANTOS, D. Ensino de língua inglesa: foco em estratégias. Barueri: Disal, 2012. 343 p. ISBN 9788578441050.

Complementar:

JACOBS, M. A. Como não aprender inglês: edição definitiva: erros comuns e soluções práticas. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xii, 254 p.

LÍNGUA estrangeira e didática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 166p. (Como bem ensinar)

MICHAELIS: dicionário escolar inglês: inglês-português, português-inglês. 2. ed. São Paulo, SP: Melhoramentos, c2008. 843 p.

MURPHY, R. Basic Grammar in Use. 3rd edition. Cambridge: CUP, 2010.

VALLANDRO, L. Dicionário SpeakUp: inglês - português, português - inglês. Rio de Janeiro: Globo, 1997. 574 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO	
SISTEMAS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS –96HS	
Objetivos	Desenvolver sistemas automatizados que possuam atuadores baseados em energia fluída. Capacitar os alunos na área de manutenção em sistemas industriais para identificar falhas e substituir dispositivos defeituosos em quadros de comando e em máquinas.
Ementa	Circuitos hidráulicos e pneumáticos. Sensores e atuadores. Tecnologias relacionadas à automação dos processos produtivos. Montagem e manutenção de sistemas de automação eletropneumático e hidráulico. Identificação de falhas e manutenção de quadros de comando, circuitos eletrônicos e máquinas elétricas. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará a educação ambiental. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>STEWART, A.L. Pneumática e Hidráulica. 3ª ed. São Paulo: Hemus Editora Ltda. 2002. 486p.</p> <p>ARIZA, Claudio Fernandes. Manutenção corretiva de circuitos CA e CC. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.</p> <p>BONACORSO, N.G.; NOLL, V. Automação Eletropneumática. 10ª Ed. São Paulo: Editora Érica Ltda. 1997.</p> <p>Complementares:</p> <p>FIALHO, A. B. Automação Hidráulica - Projeto, Dimensionamento e Análise de Circuitos. 3ª Ed. Editora Érica Ltda. 2002.</p> <p>FIALHO, A. B. Automação Pneumática - Projeto, Dimensionamento e Análise de Circuitos. 3ª Ed. Editora Érica Ltda. 2002.</p> <p>HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 743 p.</p> <p>FIALHO, Arivelto Bustamante. Instrumentação industrial: conceitos, aplicações e análises . 7. ed. São Paulo: Érica, 2010. 280 p</p> <p>LOURENÇO, Antonio Carlos de; CRUZ, Eduardo Cesar Alves; CHOUERI JÚNIOR, Salomão; FERREIRA, Sabrina Roderer. Circuitos digitais. 9. ed. São Paulo: Érica, 2007. 336 p</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO	
ACIONAMENTOS INDUSTRIAIS – 128HS	
Objetivos	Desenvolver habilidade na área de projetos, instalações e manutenção de sistemas que possuem controle de processo e/ou acionamento de máquinas elétricas.
Ementa	Dispositivos de manobra e proteção. Simbologia utilizada em acionamentos elétricos. Diagramas de força e comando (unifilar e multifilar). Tipos e dimensionamento de sistemas de partida de motores (direta, estrela-triângulo, compensada com auto-transformador, série-paralelo, reversão). Dimensionamento, parametrização e uso de acionamentos eletrônicos: Soft-starters e Inversores de frequência, parametrização e uso; Controle de Processos (P, PI, PID). Controlador Lógico Programável (CLP): programação e montagem de sistemas controlados. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará a educação ambiental. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>FRANCHI, C.M. Acionamentos Elétricos. 4ª Ed. São Paulo: Érica, 2008. 256p.</p> <p>PAPENKORT, F. Esquemas elétricos de comando e proteção, 2ª Ed. Editora Epu, 2006. 137p.</p> <p>MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2006. 932 p.</p> <p>Complementares:</p> <p>FRANCHI, C.M. Inversores de Frequência: Teoria e Aplicações, 1ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2008. 192p.</p> <p>NATALE, F. Automação Industrial. 7ª Ed. Editora Érica, 2005, 234p. RIBEIRO, M. A. Automação Industrial, 4ª Ed. Salvador: Tek Treinamento & Consultoria Ltda. 2001. 498p.</p> <p>GEORGINI, Marcelo. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas seqüenciais com PLCs .</p> <p>OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, c2003. vii, 788 p.</p> <p>NISE, Norman S.; SILVA, Fernando Ribeiro da. Engenharia de sistemas de controle. 5.ed.-. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2009. xx,682p.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

TERCEIRO ANO

SISTEMA DE POTENCIA E QUALIDADE DE ENERGIA

Justificativa	Apresentar uma visão geral do que é e como funciona o sistema energético brasileiro, dando destaque para os tipos de sistemas de geração e transmissão, as formas de comercialização da energia elétrica e os projetos de redes de distribuição.
Ementa	Sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no Brasil. Dispositivos e estruturas de sistemas de transmissão e distribuição. Simbologia. Componentes de uma subestação (mufla, transformador, seccionadora, pára-raios, banco de capacitores, disjuntores e fusíveis). Interpretação de projetos de redes de distribuição. Configuração do sistema brasileiro de geração e transmissão. Comercialização e tarifação de energia elétrica (resolução 414 da Aneel, mercado cativo e livre). Harmônicas, efeitos das harmônicas nos dispositivos elétricos, técnicas de atenuação/supressão de harmônicas, emprego de capacitores, medições, normas técnicas, projeto/cálculo de filtros sintonizados, dimensionamento de transformadores de potência destinados à alimentação de cargas não lineares. Conforme o artigo 10, inciso II da Resolução nº02/2012/MEC/CEB, os temas transversais estão contemplados na disciplina de acordo com a especificidade dos conteúdos. O tema transversal apresentado disciplina abordará a educação ambiental. Ademais o docente da disciplina tem autonomia para agregar novos temas transversais.
Referências Bibliográficas	<p>Básica:</p> <p>KAGAN, N.; OLIVEIRA, C. C. B.; ROBBA, E. J. Introdução aos Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica. 1ª Ed. Editora Edgard Blucher, 2005.</p> <p>MAMEDE FILHO, J. Manual de Equipamentos Elétricos. 3ª Ed. Editora LTC, 2005. 792 p.</p> <p>TOLMASQUIM, M. T.; Geração de energia elétrica no Brasil. 1ª Ed. Editora Interciência, 2005. 198 p.</p> <p>Complementares:</p> <p>CRUZ, P. T. DA; 100 Barragens brasileiras: casos históricos, materiais de construção, projeto. 2°.ed.Oficina de Textos, 2004. 648 p.</p> <p>ANEEL, Resolução 414/2010. Agência Nacional de Energia Elétrica. Disponível em http://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2010414comp.pdf , Acessado em 06 de outubro de 2016.</p> <p>PRODIST, Procedimentos de Distribuição. Agência Nacional de Energia Elétrica. Disponível em: http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=82</p> <p>FIALHO, Arivelto Bustamante. Instrumentação industrial: conceitos, aplicações e análises . 7. ed. São Paulo: Érica, 2010. 280 p.</p> <p>CELESC-Centrals Elétricas de Santa Catarina. E321-002 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 25 kV. Florianópolis, 2016;</p>