



INSTITUTO FEDERAL
MINAS GERAIS
Campus Governador Valadares

EMENTAS



Tecnologia em Gestão Ambiental

MATRIZ 2010/1º



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

EMENTAS 1º PERÍODO

Escrita e Práticas Leitoras		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
LET.201	1º Período	60
Ementa		
A linguagem; A língua e a fala; Técnicas de leitura e de redação; Produção de textos; Variedades linguísticas; Tipologia textual; Redação técnica e comunicação; Elementos de Análise do Discurso.		
Bibliografia Básica		
BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. São Paulo, Loyola, 2008. FARACO, Carlos Alberto e TEZZA, Cristóvão. Prática de texto: língua portuguesa para estudantes universitários. Petrópolis, Vozes, 2002. DIAS, R.; FARIA, R. e JUCÁ, L. Aprender a ler: metodologia para estudos autônomos. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2007.		
Bibliografia complementar		
FRANÇA, J.; Vasconcellos, A. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2008.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Informática Educacional		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
INF.201	1º Período	40
Ementa		
Introdução à informática: conceitos básicos; noções básicas dos principais elementos de hardware e software, compreender os princípios da ciência da computação. Sistemas Operacionais: terminologias e uso básico. Introdução à Internet: conceitos básicos em redes; características do ambiente cliente/servidor; utilização dos serviços E-mail e Web.		
Bibliografia Básica		
BERGONSO, Carlos Alberto T. Minidicionário de Informática . Editora: Edelbra.		
MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel. Estudo Dirigido de Informática Básica . 7ª edição atualizada, revista e ampliada. Ed.: Érica, 2007.		
MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel. Internet – Guia de Orientação . 1ª edição. Ed.: Érica, 2010		
Bibliografia Complementar		
CAPRON, H.L., JOHNSON, J.A.; Introdução à Informática . São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Química Ambiental		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
QUI.201	1º Período	60
Ementa		
<p>Introdução: Matéria e energia. Calor e temperatura. Substâncias puras e misturas. Técnicas de separação de misturas. Estrutura atômica e tabela periódica: teoria atômica. Partículas subatômicas. Classificação Periódica e propriedades periódicas. Ligações Químicas: Ligação iônica. Ligação covalente. Eletronegatividade. Funções Inorgânica: Conceito. Classificação e nomenclatura de ácidos, bases, sais e óxidos. Reações Químicas e Estequiometria: mol e número de avogadro. Fórmula química. Equações químicas com e sem transferência de elétrons. Cálculos estequiométricos e balanceamentos de equações termoquímicas e lei de Hess. Soluções: classificação. Concentração em g/L , mol/ L , %em massa, % em volume, ppm e ppb. Diluição e titulação. Funções da química orgânica: Conceito. Classificação e identificação das funções (hidrocarbonetos, álcool, éter, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e derivados, aminas, nitrocompostos e etc). Nomenclatura. Recursos hídricos: Ciclo da água. Poluição da água. Efluentes/ processos de tratamento. Indicadores da qualidade das águas. Química da Atmosfera: importância. Ciclos Biogeoquímicos: ciclo do carbono, ciclo do nitrogênio e ciclo do enxofre. A combustão de materiais e a poluição atmosférica. Reações fotoquímicas e o smog fotoquímico. Óxidos de nitrogênio na atmosfera. Formação de ácidos na atmosfera. O ozônio da estratosfera. Energia e Ambiente: Introdução. Fontes de energia: gás natural, carvão mineral, petróleo, álcool combustível e biodiesel. Composição dos solos. Propriedades físico-químicas do solo.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>KOTZ, J.C.; Química Geral e reações químicas, vol1, 2009.</p> <p>ROCHA, J. C. Introdução à Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004</p> <p>BAIRD, C. Química Ambiental. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2002</p> <p>BROWN, T. L.; LEMAY, H.E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química - A Ciência Central, 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>RUSSEL, J.B.; Química Geral, Mc Graw Hill, 2ª ed. , 1994.</p> <p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 3ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2006.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Noções de Cálculo		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
MAT.201	1º Período	80
Ementa		
Revisão de Matemática - Reta real e ordenação, Expoente, fatoração de polinômios, frações e racionalização. Funções, Gráficos e Limites - O plano cartesiano e a fórmula de Distancia, Gráficos de equações, Retas no plano e inclinação, Funções, Função exponencial, Funções logarítmicas, Limites, continuidade. Derivação - A derivada e a inclinação de um gráfico, Algumas regras de derivação, As regras do produto e do quociente, A regra da cadeia, Derivadas de ordem superior, Derivação implícita. Aplicações da derivada- Funções crescentes e decrescentes, Ponto crítico, Problemas de otimização, Aplicação em finança e economia. Noções de integração (imediate, substituição e por partes)		
Bibliografia Básica		
RON LARSON e BRUCE H. EDWARDS. Cálculo com Aplicações , São Paulo: LTC – Livro Técnico e Científico. 1985.		
EDWARD, C. H. & PENNEY, D. E. Cálculo com Geometria Analítica , v. 1. Rio de Janeiro: Editora Prentice – Hall do Brasil Ltda. 1987.		
FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B.. Cálculo “A” , 5ª ed. São Paulo: Makron Books. 1992.		
Bibliografia complementar		
GUIDORIZZI, H. L.. Um Curso de Cálculo , v. 1. São Paulo: LTC - Livro Técnico e Científico. 1985.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Botânica		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
BIO.201	1º Período	60
Ementa		
Composição química do organismo vegetal. Organização estrutural das células. Classificação geral dos organismos. Algas, Briófitas, Pteridófitas e Espermatófitas (morfologia, sistemática e reprodução). Histologia e morfologia vegetal. Fisiologia vegetal. Etnobotânica. Botânica econômica.		
Bibliografia Básica		
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal . Editora Guanabara Koogan, 7ª edição, Rio de Janeiro-RJ, 2007. 830p. RIZZINI, C.I.; MORZ, W.G. 1995. Botânica econômica brasileira . Âmbito Cultural Edições, 2ª edição, São Paulo–SP, 1995. 241p. CARMELO, M. S.; GLÓRIA, A. B. Anatomia vegetal . Ed. UFV, 2ª edição, Viçosa-MG, 2006. 438p.		
Bibliografia Complementar		
OLIVEIRA, E.C. Introdução à Biologia Vegetal . Edusp-Editora da Universidade de São Paulo, 2ª edição, São Paulo-SP, 2003. 266 p.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Ecologia		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
BIO. 202	1º Período	60
Ementa		
Introdução à Ecologia. Estrutura dos ecossistemas; Energia e Matéria nos Ecossistemas; Ciclos biogeoquímicos; Fatores limitantes; Ecologia de Populações; Organização e Dinâmica das Comunidades; Ecossistemas brasileiros; Sucessão Ecológica.		
Bibliografia Básica		
ODUM, E. P. Ecologia . Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro-RJ,1988. 433p. PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em Ecologia . Editora: Artmed, Porto Alegre-RS, 2006. 252p. RICHLEFS, R. E. A Economia da natureza . Editora Guanabara Koogan, 6ª edição, 2010. 570 p.		
Bibliografia Complementar		
DAJOZ, R. Princípios de Ecologia . Editora Artmed, 7ª edição, Porto Alegre-RS, 2008. 520 p.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Educação Ambiental		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB.201	1º Período	40
Ementa		
Introdução e histórico da educação ambiental. Conceito de educação ambiental e outros conceitos importantes. Principais eventos de educação ambiental. Princípios de educação ambiental. Categorias de Educação ambiental. Alerta geral na biosfera: problemas ambientais do Brasil e do mundo; Política Nacional de Educação Ambiental; Sugestões de Atividades de EA; Agenda 21; verdades e mitos sobre o meio ambiente planejamento, elaboração de projetos e metodologias utilizadas em educação ambiental		
Bibliografia Básica		
DIAS, G. F.. Educação Ambiental: Princípios e Práticas . 9ª Ed. São Paulo. Gaia.2004.		
DIAS, G. F. Elementos para Capacitação em Educação Ambiental . Ilhéus, BA.Editus. 1999.		
PHILIPPI, JR et al. Educação Ambiental e Sustentabilidade . Barueri, SP. Manole, 2005.		
Bibliografia Complementar		
DIAS, G. F. Atividades interdisciplinares de Educação Ambiental . São Paulo.Global/Gaia, 1994.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

EMENTAS 2º PERÍODO

Elementos de Administração		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
ADM.201	2º Período	80
Ementa		
Administração: grandes áreas funcionais e as ferramentas gerenciais. As grandes teorias da administração e suas contribuições ao exercício da profissão de Técnico em Segurança do Trabalho; Das teorias da administração, a Administração Sistêmica: Conceitos básicos, a empresa como um sistema aberto. Estrutura organizacional, evolução horizontal, vertical, terceirização (desverticalização), organogramas. Planejamento estratégico: Visão, Missão, Valores, Análise FOFA, Os objetivos estratégicos, Planejamento Tático e Operacional. Nuances da Gestão de Pessoas: recrutamento, seleção e treinamento. Técnicas para ajustar as pessoas em seu ambiente de trabalho. Motivação e satisfação.		
Bibliografia Básica		
ARVALHO, Marly Monteiro. Gestão da qualidade - Teoria e casos . Rio de Janeiro: Campus, 2005. ed.1.		
GIL, Antônio Carlos. Gestão de Pessoas: enfoque nos papéis profissionais . São Paulo: Atlas, 1ed. 2001, 9 tiragem, 312p.		
MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Introdução à administração . São Paulo: Atlas, 7ed. 2007.		
Bibliografia Complementar		
CARVALHO, Marly Monteiro, RABECHINI Jr., Roque. Construindo Competências para Gerenciar Projetos . São Paulo: Atlas.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Geografia Física		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
GEO.201	2º Período	80
Ementa		
<p>Mineralogia e petrografia: princípios básicos. Estrutura e composição da terra. Geodinâmica interna e externa. Introdução à geologia do Brasil. Mapas geológicos. O processo de intemperismo nas diferentes regiões do globo terrestre. Fatores e processos de formação do solo. Principais propriedades físicas e químicas dos solos. Classificações taxonômicas e utilitárias dos solos. Estudos das formas de relevo, gênese e evolução. Conceituações e terminologias específicas da geomorfologia. Análise das inter-relações: rocha x solo x clima x relevo. Unidades morfoestruturais do globo terrestre. Processos endógenos no modelado do relevo. Teorias geomorfológicas. Teorias e técnicas de mapeamento geomorfológico. Trabalho de campo: observação, análise e interpretação de elementos geográficos; levantamento de dados. Fenômenos Geomorfológicos: descrição, gênese e evolução das formas de relevo sob condicionamentos climáticos e estruturais. Estudos Paleoclimáticos.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>TEIXEIRA, W.; MOTTA de TOLEDO, M. C.; FAIRCHILD, T. R. et al. (Org.). Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de textos, 2003.</p> <p>LEINZ, V.; AMARAL, S. E. do. Geologia geral. São Paulo: Nacional, 2001.</p> <p>LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BIGARELLA, J. J. Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais. Florianópolis: UFSC, 2003.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Poluição Ambiental		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB.202	2º Período	80
Ementa		
<p>Poluição da águas e Qualidade das Águas – Conceito. Padrões de Qualidade da Água. Fontes de Poluição. Águas Residuárias: Esgotos Domésticos. Águas Pluviais. Efluentes Industriais. Caracterização Quantitativa e Qualitativa. Parâmetros de Qualidade de Água. Controle da Poluição. Padrões de Lançamento de Efluentes. Efeitos da Poluição. Autodepuração, Eutrofização. Poluição do ar: Introdução. Classificação dos poluentes. Poluentes primários e secundários. Unidades de medida para os poluentes atmosféricos. Fontes poluidoras: principais fontes – específicas e múltiplas. Efeitos causados pela poluição atmosférica: perspectiva histórica - principais episódios; efeitos sobre a saúde; efeitos sobre as propriedades químicas e físicas da atmosfera (camada de ozônio, efeito estufa, chuvas ácidas, etc); efeitos sobre a vegetação; efeitos sobre os materiais; repercussões econômicas da poluição do ar; padrões de qualidade do ar. Outras formas de poluição e controle: Poluição sonora, poluição visual, Poluição radioativa, térmica, visual, marinha, solos, luminosa e etc.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>DERÍSIO, José Carlos. Introdução ao controle da poluição ambiental. 3ª Ed. São Paulo: Signus Editora, 2007.</p> <p>MATOS, Antônio Teixeira. Poluição Ambiental: impactos no meio físico. ed.UFV. Viçosa, 2010.</p> <p>BRAGA, Benedito. et al.Introdução a Engenharia Ambiental.O desafio do desenvolvimento sustentável. 2ª Ed. Pearson Prentice Hall, 2005.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>ALVARES, M. Jr. Et al. Emissões atmosféricas. Brasília: SENAI 2002.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Informática Aplicada		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
INF.202	2º Período	40
Ementa		
Uso de planilha eletrônica para elaboração e manipulação de dados matemáticos e estatísticos, através de suas ferramentas, aplicadas na Gestão Ambiental. Noções básicas de uma ferramenta CAD: comandos básicos de criação e edição de desenhos		
Bibliografia Básica		
BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. Autocad 2011 - Utilizando Totalmente . 1. Ed. São Paulo: Érica		
MANZANO. José Augusto N. G., MANZANO, André Luiz N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2010 Avançado . 1. Ed. São Paulo: Érica.		
LAPPONI, L. C. Estatística Usando o Excel . 4. Ed. São Paulo: Campus, 2005.		
Bibliografia Complementar		
AZEVEDO, Eduardo. Computação Gráfica - Teoria e Prática . 1. Ed. São Paulo: Campus, 2003;REVISTA CADESIGN. Market Press Editora.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Microbiologia Ambiental		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
BIO.203	2º Período	40
Ementas		
Conceito de Microbiologia. Conceito de Célula. Classificação dos seres vivos em reinos. Caracterização dos microrganismos. Bactérias. Fungos. Vírus. Microbiologia Ambiental. Interações entre microrganismos. Microrganismos na reciclagem. Biorremediação. Fitorremediação.		
Bibliografia Básica		
MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. Microbiologia Ambiental , 2º edição, Embrapa, Brasília, 2008. MOREIRA, F. M.; SIQUEIRA, O. Microbiologia e Bioquímica do Solo , 2º edição, Editora UFLA, Lavras, 2006. SOUNIS, Emilio. Curso prático de microbiologia . São Paulo. McGraw-Hill do Brasil.1978		
Bibliografia Complementar		
ROUQUAYROL, Maria Zelia. <i>Epidemiologia e Saúde</i> . 6a ed .Rio de Janeiro: Guanabara, 2003.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Introdução as Ciências Físicas		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
ICF. 201	2º Período	80
Ementa		
Introdução à Física, Cinemática unidimensional. Leis de Newton e suas aplicações. Trabalho e energia. Hidrostática. Introdução à termodinâmica. Ondas. Introdução à eletricidade.		
Bibliografia Básica		
GASPAR, A. Física , Volume único, São Paulo: Ática, 2009.		
LUIZ, Antônio Máximo R. & ÁLVARES, Beatriz A. Curso de Física, Volumes I, II e III , São Paulo: Scipione, 2005.		
DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter J. & BÔAS, Newton V. Tópicos da Física, Volumes I, II e III , São Paulo: Saraiva, 2007.		
Bibliografia Complementar		
TIPLER, Paul A. E MOSCA, Gene. Física Para Cientistas e Engenheiros - volumes 1,2,3 - 6ª EDIÇÃO Editora: Pearson / Prentice Hall (Grupo Pearson), 2009.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

EMENTAS 3º PERÍODO

Climatologia Geral		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
GEO.202	3º Período	80
Ementa		
Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Radiação solar. Temperatura do ar e do solo. Psicometria. Classificação climática. Zoneamento agroclimático. Circulação da atmosfera, tempo e clima. Efeitos e fontes de poluição do ar. Meteorologia. Mudanças climáticas naturais. Clima e mudanças climáticas antrópicas. Mudanças globais e biodiversidade: Impactos das mudanças globais no clima brasileiro. Circulação atmosférica.		
Bibliografia Básica		
AYAODE, J. D. Introdução à climatologia para os trópicos . Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1991.		
CAVALCANTI, I.F.A et all Organizadores. Tempo e Clima no Brasil . São Paulo, Oficinas de Textos, 1ª Edição, 2009.		
VIANELLO, R. L., ADIL, R. A. Meteorologia básica e aplicações . Viçosa: Universidade Federal de Viçosa: 2010, 2ª.edição.		
Bibliografia Complementar		
MENDONÇA, Francisco e OLIVEIRA-DANNI, Inês Moresco. Climatologia noções básicas e climas no Brasil . Ed. Oficina de textos. São Paulo, 2007.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Estatística Aplicada		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
MAT.202	3º Período	80
Ementa		
Conceitos introdutórios. Estatística descritiva. Técnicas de Amostragem. Tópicos gerais de probabilidade. Noções de correlação linear simples. Noções de regressão linear simples. Introdução à softwares estatísticos.		
Bibliografia Básica		
TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística . Rio de Janeiro: LTC, 1999. CRESPO, Antônio Arnot. Estatística Fácil . 10ª edição. São Paulo: Saraiva, 1993. MORETTIN, Pedro Alberto & BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica . 5º Ed. São Paulo, Saraiva, 2005.		
Bibliografia Complementar		
BUNCHAFT, G. & Kellner, S.R.O. Estatística sem Mistérios . Volumes I, II e III. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1997.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
MET.201	3º Período	80
Ementa		
A Produção científica e tecnológica. Estrutura de trabalhos de pesquisa e de trabalho de conclusão de curso. Apresentação gráfica de trabalho científico. Redação e produção de artigo científico. Comunicação escrita e oral de pesquisa.		
Bibliografia Básica		
CERVO Amada L et al. Metodologia científica . 6ª Ed. Editora :Pearson,São Paulo , 2007.		
SAMPIERI, Roberto Hernadéz et al . Metodologia de pesquisa . ed. McGraw-Hill, São Paulo, 2003.		
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR14724: Informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação . Rio de janeiro, 2002.		
Bibliografia Complementar		
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR10520: apresentação de citações em documentos . Rio de janeiro, 2002.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Responsabilidade sócio-ambiental		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
ECM.201	3º Período	40
Ementa		
<p>A relação entre Ética e meio ambiente: as principais concepções filosóficas e científicas sobre a relação do homem com a Natureza. O pensamento ético acerca da gestão atual do meio ambiente: direitos e deveres em relação ao meio ambiente; degradação ambiental e custos sociais. Há possibilidade de se desenvolver uma gestão ética dos recursos ambientais? As possíveis vantagens sociais e econômicas de uma gestão consciente dos recursos ambientais – o desenvolvimento sustentável.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>NALINI, J.R. Ética ambiental. 2a ed.Campinas-SP: Millenium. 2003.</p> <p>LEFF, Enrique. Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 5ª ed.Petrópolis – RJ: Vozes, 2007. 494p</p> <p>AZEVEDO, E. E. S. Homo sapiens: ciência e consciência. In: Encontro de Biologia da Universidade Estadual de Feira de Santana, 4, 2002. Feira de Santana. Resumo: Feira de Santana: UEFS, 2002. p.125.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>RODRIGUES Adriana ET al.Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. ed. 2006.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Saúde e Meio Ambiente		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
SMA.201	3º Período	40
Ementa		
<p>Ecologia do Corpo. Promoção da Saúde e qualidade de vida. Epidemiologia Ambiental. Saúde e Meio Ambiente: questões atuais. Conceituação (saúde, meio ambiente, saneamento, saúde pública e epidemiologia); Introdução (A saúde no Brasil: (relação entre meio ambiente e saúde); Saneamento e saúde pública (Como a ausência do saneamento afeta a saúde. Influência dos serviços de saneamento no controle de doenças); Abastecimento de água (Doenças relacionadas com a água. Formas de desinfecção da água para consumo humano; Resíduos sólidos urbanos: Aspectos epidemiológicos. Fatores intervenientes na questão sanitária do lixo urbano); Poluição do ar (relação entre meio ambiente e saúde); A saúde no ambiente de trabalho; Doenças relacionadas com a habitação (práticas higiênicas. Saneamento dos alimentos).</p>		
Bibliografia Básica		
<p>HELLER, L. Saneamento e saúde. Brasília:OPAS, 1977.</p> <p>LEAL, M.C. et al. Saúde, ambiente e desenvolvimento. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1992. 2 v.</p> <p>SALDIVA, Paulo et al. Meio ambiente e Saúde: o desafio das metrópoles. ed. instituto de sustentabilidade e saúde.2010.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ROUQUAYROL, M. Z. & ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia & saúde. Rio de Janeiro: Medsi,1999. p 556.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Legislação e Licenciamento Ambiental		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB.203	3º Período	80
Ementa		
Introdução ao Direito Ambiental. Fundamentos constitucionais do Direito Ambiental. Legislação ambiental brasileira. Sistema Nacional de Meio Ambiente. Sistema Estadual de Meio Ambiente. Controle pela administração pública. Reparação do dano ambiental. Responsabilidade penal das pessoas jurídicas. Ação civil pública. Ação popular. Estudo de impactos ambientais (EIA/RIMA). Licenciamento Ambiental no Brasil, resoluções CONAMA. Licenciamento Ambiental no Estado de Minas Gerais, Resoluções COPAM.		
Bibliografia Básica		
IBAMA. Cartilha do Licenciamento Ambiental . 2ª Ed. Brasília, 2007.		
MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito ambiental brasileiro . São Paulo: Malheiros, 2005.		
FARIAS, Paulo José Leite. Competência Federativa e proteção ambiental . Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris. 1999.		
Bibliografia Complementar		
TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. Direitos Humanos e Meio Ambiente. Paralelo dos sistemas de proteção internacional . Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris. 1993.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

EMENTAS 4º PERÍODO

Cartografia Aplicada		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
GEO. 203	4º Período	80
Ementas		
Introdução. Noções de cartografia. Estudo dos fundamentos teóricos e práticas da Cartografia, visando o conhecimento básico dos mapas e suas particularidades, como também, sua aplicabilidade em estudos e projetos ambientais. Mapas, fotos e sensores: conceitos e definições. Escalas. Coordenadas. Legendas. Orientação de rumo. Declinação magnética. Projeções cartográficas. Fusos horários. Medidas de áreas e distâncias. Pantógrafo e planímetro. Perfis topográficos em escalas diferentes.		
Bibliografia Básica		
FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica . Ed. Oficina de textos OLIVEIRA, Cêurio de. Curso de Cartografia Moderna . IBGE, Rio de Janeiro, 1993. NOVO, Evelyn M. L. de Moraes. Sensoriamento Remoto . São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1992.		
Bibliografia Complementar		
LOJY, Fernand. A cartografia . 1ª ed. São Paulo. papyrus.2005		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Gestão de Áreas Verdes e Unidades de Conservação		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB.204	4º Período	40
Ementa		
Parques e jardins urbanos; Histórico da criação das unidades de conservação; Amparo legal: SNUC e seus objetivos, Categoria de manejo; Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional e Estadual Monumento Nacional; Refúgio de Vida Silvestre; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva Particular do Patrimônio Natural; Como implantar uma unidade de conservação; Posse e domínio nas unidades de conservação; Zoneamento nas unidades de conservação; Plano de manejo; Reservas da biosfera; Gestão e proteção das unidades de conservação; Jardins zoológicos e botânicos; Corredores ecológicos, reservas legais e áreas.		
Bibliografia Básica		
MILANO, M. S. Unidades de conservação – conceitos e princípios de planejamento e gestão FUPEF 1989		
PHILIPPI JÚNIOR, A. e outros. Meio Ambiente, direito e cidadania Signus		
IBAMA GeoBrasil – Perspectivas do Meio Ambiente no Brasil 1 Brasília 2002		
Bibliografia Complementar		
DIEGUES, A.C.2001. O mito moderno da natureza intocada . São Paulo: Ed Hucitec. 161p.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Gestão de Recursos Hídricos		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB. 205	4º Período	80
Ementa		
<p>Ciclo hidrológico, disponibilidade e uso dos recursos hídricos. Precipitação. Evaporação. Evapotranspiração. Infiltração. Escoamento. Propagação de cheias. Análise e estimativa de cheias. Previsões de vazões. Regularização de vazões. Análise de dados hidrológicos. Elementos de hidrometria. Elementos de meteorologia. Comprometimentos dos recursos hídricos (subterrâneos fecais e superficiais). Dinâmica das águas subterrâneas e superficiais. Balanço hídrico. Gestão integrada de bacias hidrográficas. Leis das águas e Plano Estadual de Recursos Hídricos; Sistema de gerenciamento de recursos hídricos; Tipologia das obras hidráulicas de Infra-estrutura; Instrumentos de gerenciamento; Aspectos conceituais de planejamento de recursos hídricos; Comitê de bacias hidrográficas. Legislação aplicável</p>		
Bibliografia Básica		
<p>Brasília. Introdução ao Gerenciamento de Recursos Hídricos. 2001</p> <p>MARTINS, <u>Rodrigo Constante</u>. Uso e Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil. 2ªed. São Paulo, oficina de textos, 2006.</p> <p>NELSON L. S. P.; HOLTZ, A. C. T. MARTINS, J. A. GOMIDE, F. L. S. Hidrologia básica. Edgard Blucher, 1976</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>TUCCI, C. E. M. I SILVEIRA. Hidrologia. 3ª ed. Porto Alegre, UFRGS, 2004</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Gestão e Tratamento de Efluentes Domésticos e Industriais		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB. 206	4º Período	60
Ementa		
<p>Introdução. Estudos de concepção de sistemas de esgotos sanitários. Redes de esgotos sanitários. Sistemas simplificados de redes coletoras. Estações elevatórias. Principais atividades industriais e seus efluentes. Padrões de lançamento de efluentes. Princípios e tratamento de águas residuárias. Tratamento preliminar. Tratamento primário. Tratamento anaeróbio. Tratamento aeróbio. Lagoas de estabilização. Tratamento terciário.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>BRAILE, P.M & CAVALCANTI, J.E.W.A.(1979). Manual de tratamento de águas residuárias industriais. São Paulo, CETESB. 764 p.</p> <p>VON SPERLING, Marcos. Introdução à qualidade de água e tratamento de esgotos. 3ª Ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais.452p.</p> <p>ALEM SOBRINHO, Paulo. TSUTYA, MARCOS TEIXEIRA (1999). Coleta e transporte de esgoto sanitário. Escola Politécnica, USP, São Paulo. 547p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>COPASA MG, Companhia de saneamento de Minas Gerais (1998). Caracterização de parâmetros de projeto para sistemas de esgotos. Relatório de pesquisa, v.I a IV.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Gestão e Tratamento de Emissões Atmosféricas		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB.207	4º Período	60
Ementa		
<p>Metodologia de controle da poluição atmosférica: Introdução. Métodos de controle: medidas indiretas – medidas diretas. Classificação dos equipamentos de controle. Conceitos básicos aplicados aos equipamentos de controle. Equipamentos para coleta de material particulado e para a remoção de gases e vapores - tipos, usos, vantagens, desvantagens, dimensionamento e manutenção. Fatores a serem verificados na seleção de equipamentos de controle da poluição atmosférica. Monitoramento de poluentes atmosféricos: Amostragem; análise de material particulado; análise de gases; equipamentos de amostragem; aula prática com equipamento de cromatografia gasosa/espectrometria de massa para análise de gases. Dispositivos de controle das emissões atmosféricas: separadores ciclone; lavadores de gases; filtros; filtros manga; precipitadores eletrostáticos.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>ALVARES, M. Jr. et al. Emissões atmosféricas. Brasília: SENAI 2002.</p> <p>DERÍSIO, José Carlos. Introdução ao controle da poluição ambiental. 2ª Ed. São Paulo: Signus Editora, 2000.</p> <p>CRUZ, Ana Paula F. N. da. Tutela Ambiental do ar atmosférico. Editora Esplanada, 2002. 215p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BRAGA, Benedito. et al. Introdução a Engenharia Ambiental. O desafio do desenvolvimento sustentável. 2ª Ed. Pearson Prentice Hall, 2005.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

EMENTAS 5º PERÍODO

Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos

Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB.208	5º Período	80

Ementa

Os resíduos sólidos: conceitos, definições; Formas e tipos de resíduos. Resíduos perigosos; Geração de resíduos sólidos - impactos ambientais; Caracterização dos resíduos domiciliares, de serviços de saúde e industriais; Amostragem por estratos. Aspectos legais relacionados aos resíduos sólidos; Legislação ambiental relativa ao condicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final; Prevenção da poluição, redução, reutilização e reciclagem; Prevenção da poluição: Utilização de técnicas. Redução e reutilização. Hierarquia dos resíduos sólidos; Coleta seletiva e reciclagem: Alternativas para implantação de programas. A importância do gerenciamento. Mercado para os recicláveis; Sistemas de triagem: Estudo de viabilidade para escolha de alternativa; Resíduos sólidos urbanos; Domiciliares · Fontes geradoras. Acondicionamento, coleta e transporte · Estação de transferência ou transbordo · Processos de tratamento: incineração, compostagem, vermi compostagem, usina de reciclagem e compostagem · Processo de disposição final (resíduos últimos): aterro sanitário; De serviços de saúde · Fontes geradoras. Acondicionamento, coleta, estocagem e transporte · Processos de tratamento: incineração, autoclavagem, microondas ·

Bibliografia Básica

JACOBI, Pedro. **Gestão compartilhada de resíduos sólidos no Brasil**. Editora Annablume, 2006.161 p.

NETO, João Pereira Tinôco. **Gerenciamento do lixo urbano**. Ed. UFV, Viçosa, 2007.

ZANIN, Maria; MANCINI, Sandro D.**Resíduos plásticos: Aspectos Gerais e Tecnologia**. Editora Edufscar, 2004. 143 p;

Bibliografia Complementar

PINHEIRO, Manoela; OLIVEIRA, Rosário. **Tratamento de resíduos sólidos**. Universidade do Minho,1994.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB.209	5º Período	40
Ementa		
A questão ambiental sob o enfoque econômico. Introdução ao Sistema de Gestão Ambiental (ISO-14001 e 14004). Objetivos, finalidades, fundamentos e princípios básicos da gestão ambiental. Análise de ciclo de vida de produtos. Modelos de SGA na micro e pequena empresa e no ambiente rural. Avaliação ambiental inicial (ISO-14004). Política ambiental. Planejamento do processo de um SGA. Áreas e/ou serviços envolvidos na elaboração, implementação e operação do SGA. Medição e avaliação do SGA. Gestão Ambiental dos Municípios.		
Bibliografia Básica		
PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo, ROMERO, Marcelo de Andrade e BRUNA, Gilda Carillet. Curso de gestão Ambiental . Barueri-SP: Manole, 2004. DONAIRE, Denis. Gestão Ambiental na Empresa . 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008. MOREIRA, Maria Suely. Estratégia e Implantação do Sistema de Gestão		
Bibliografia complementar		
SEIFFERT, Maria Elizabete Bernardini. <i>ISO 14000, Sistema de Gestão Ambiental: Implantação objetiva e econômica</i> . 3a Ed. São Paulo;Atlas, 2007.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Orientação TCC		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
MET.202	5º Período	40
Ementa		
Prática orientada envolvendo aspectos de investigação, planejamento e desenvolvimento de projeto de conclusão de curso, a ser realizado com base em análise sobre a situação de organizações públicas, privadas e do terceiro setor em funcionamento. O Projeto deverá contemplar soluções para problemas ou situações vivenciadas pela organização em estudo relacionadas aos assuntos abordados no curso de Gestão ambiental.		
Bibliografia Básica		
CERVO, Amado Luiz. Metodologia Científica . São Paulo: Makron Books, 1996. SAMPIERI, Roberto Hernadéz et al. Metodologia de pesquisa .ed. McGraw-Hill, São Paulo, 2003. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR14724: Informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação . Rio de Janeiro, 2002.		
Bibliografia Complementar		
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico . São Paulo: Cortez, 2002		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Recuperação de Áreas Degradadas		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB.210	5º Período	80
Ementa		
<p>Princípios de conservação e gestão de recursos naturais. Degradação Ambiental. Planejamento ambiental. Prática de Gestão, Manejo e Recuperação de áreas degradadas. Atividades degradadoras (mineração, agricultura, silvicultura, urbana, barragens, estradas e industria). Bioengenharia na recuperação de áreas degradadas. Sistemas de Reflorestamento de áreas desmatadas. Reflorestamento para fins comerciais. Efeitos dos sistemas de manejo nas propriedades do solo. Desenvolvimento de sistemas sustentáveis para as atividades econômicas. Elaboração de planos de manejo e recuperação de áreas degradadas. Sistemas agroflorestais. Controle de enchentes, barragens e açudes - Uso energético e abastecimento. Preservação da vida selvagem - abrigos e transferências. Captura e salvamento de animais em situações de risco. Aspectos ecológicos: sucessão ecológica, regeneração, tipos ecológicos, solo e serrapilheira. Plano diretor do município. Estudo de caso.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>ARAUJO, Gustavo Henrique de Sousa; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; GUERRA, Antonio Jose Teixeira. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. São Paulo:Bertrand Brasil, 2005.</p> <p>MARTINS, Sebastião Venâncio. Recuperação de matas ciliares. Viçosa: AprendaFácil, 2001.</p> <p>FURLAN, Sueli Ângelo. A Conservação das Florestas Tropicais. São Paulo: Atual,1999</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>RUDRAN, Rudy; VALLADARES - PADUA, Cláudio; CULLEN JR., Laury. Métodos de Estudos em Biologia da Conservação & Manejo da Vida Silvestre. 2ª Ed.Parana: UFPR, 2006.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Avaliação de Impactos Ambientais		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB.211	5º Período	80
Ementas		
<p>Conceituação de impactos ambientais. Histórico e evolução dos EIA/RIMA e RAP. Avaliação de impactos ambientais no Brasil. Política e legislação do EIA/RIMA e RAP. Critérios para seleção e licenciamento dos projetos. Competência dos órgãos federais, estaduais e municipais nos EIA/RIMA e RAP. Estrutura dos EIA/RIMA e RAP. Termo de Referência. Valorações e qualificações dos impactos ambientais em ecossistemas terrestres. Caracterização e avaliações dos impactos ambientais nos meios físico, biótico e sócio-econômico. Medidas mitigadoras e compensatórias dos impactos ambientais. Elaboração e Análise dos EIA/RIMA e RAP. As Principais Causas de Problemas Ambientais Contemporâneos; Efeito da Degradação do Meio Ambiente; A Importância da Conservação Ambiental; Poluição Ambiental; Impacto Ambiental das Grandes Obras; Problemas de Impacto Ambiental em Minas Gerais</p> <p>Legislação Ambiental; Técnicas de AIA – Avaliação de Impacto Ambiental; Resolução CONAMA, FCE, FOBI, AAF, PCA, RCA, PTRF, PRAD, PBA; SISNAMA;</p>		
Bibliografia Básica		
<p>IBAMA. Manual de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília, 1995, 132 p.</p> <p>HAMMES, V. S. Julgar, Percepção do impacto ambiental. Vol 4. Editora Globo, 2004. 223 p.</p> <p>SANCHES, Luis Henrique. Avaliação de impacto ambiental. Conceitos e Métodos. Ed. Oficina de texto, São Paulo. 2006.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B.da. Impactos Ambientais Urbanos no Brasil. Editora Bertrand Brasil, 2001. 416 p.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

DISCIPLINAS OPTATIVAS/ELETIVAS

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

EMENTAS DISCIPLINAS ELETIVAS/OPTATIVAS

Gestão de Projetos Ambientais		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB.212	4º e 5º Período	80
Ementa		
Definição de Projeto e seus principais atributos e características; planejamento de Projetos Ambientais: conceitos básicos, o ciclo de vida e linhas básicas da elaboração de uma proposta; fontes de informação; problemas e acertos na apresentação de projetos; financiadores; formatação de projetos; Processos administrativos envolvidos na gestão de projetos. Critérios de Avaliação de Projetos. Estratégico das Organizações. Análise Ambiental e Vantagem Competitiva. Dinâmica competitiva e formulação de Estratégias. A formulação e implementação estratégica de projetos e programas ambientais. Busca de fomento e alocação de recursos dirigidos a projetos ambientais. Fundos e Programas de Financiamento. Planejamento Gerenciamento de projetos Ambientais passo a passo. Gestão dos Custos. Estudo dos riscos e Problemas Comuns na gestão de Projetos Ambientais. Análise de Casos Reais envolvendo seleção, administração e desenvolvimento de projetos aplicados à gestão ambiental.		
Bibliografia Básica		
ROCHA, José Sales Mariano da. Manual de projetos ambientais . Santa Maria:Imprensa Universitária, 1997.		
LELIS, João Caldeira e TORRES, Cleber. Garantia de Sucesso em Gestão de Projetos . São Paulo: Editora Brasport, 2009.		
KAHN, Mauro. Gerenciamento de Projetos Ambientais: Riscos e conflitos . Rio de Janeiro: editora E-Papers, 2003.		
Bibliografia Complementar		
FRANCO, M. da A. R. Planejamento Ambiental para a cidade sustentável.Coordenadoria de projetos Especiais do Ministério da Marinha . ARAMAR – Centro Experimental de Aramar. Rio de Janeiro: CODESP, 1998.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Geoprocessamento		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
GEO.204	4º e 5º Período	80
Ementas		
<p>Introdução à informação geográfica. Características de um SIG. Algoritmos e estrutura de Dados. Arquitetura de SIG. Conversões de Dados. Topografia: - Definição, objetivos e divisão; Planimetria: conceitos fundamentais, medição de ângulos e distâncias e cálculo de coordenadas; Altimetria: conceitos fundamentais e curvas de nível. Fundamentos de Cartografia: Projeções cartográficas; Sistemas de coordenadas. GPS: princípios de funcionamento e aplicações. Fotogrametria: - Conceitos fundamentais; - Geometria da fotografia área vertical; Estereoscópios e estereoscopia. Introdução ao Sensoriamento Remoto: - Fundamentos físicos do sensoriamento remoto; - Sistemas de sensoriamento remoto orbital; - Comparação entre fotografias áreas, imagens orbitais e mapas; - Interpretação de imagens. Sistemas de Informação Geográfica (SIG): - Conceito, histórico e perspectivas; - Componentes (estrutura) de um SIG; - Aplicações.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>ASSAD, Eduardo Delgado; SANO, Edson Eyii. Sistemas de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura. 2ª ed. Brasília: EMBRAPA SPI / EMBRAPA-CPCAC, 2003. 434P.</p> <p>MONICO, João Francisco Galera. Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS: Descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo: UNESP, 2000. 287p.</p> <p>ROCHA, César Henrique Barra (2002) - Geoprocessamento: Tecnologia Transdisciplinar, 2ª Edição do Autor, revista, atualizada e ampliada, Juiz de Fora, MG, 220p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>MENEGUETTE, Arlete A. C. Introdução ao geoprocessamento. Presidente Prudente, Ed. Da autora, 1994. 29p.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Auditoria e Perícia Ambiental		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AMB.213	4º e 5º Período	80
Ementas		
<p>Conceitos e definições de auditoria ambiental. Tipos de auditoria. Escopo da auditoria e regulamentos para auditoria ambiental. Auditoria de conformidade legal. Diretrizes para auditoria ambiental. Procedimentos de auditoria. Auditoria de sistemas de gestão ambiental. Gestão Ambiental pelas Normas ISO Série 14.000, 14012 e Série 9000. Referências normativas. Planejamento e Condução da Auditoria Ambiental. Instrumentos da Auditoria Ambiental. Pré-Auditoria; Auditoria de Adequação; Auditoria de Conformidade; Atividades de Pós-Auditoria. Perícias e laudos ambientais. O que é perícia ambiental? Como se instala o processo de perícia ambiental? Quesitos e laudos técnicos; responsabilidade civil na degradação, poluição e dano ambiental.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>SALES, Rodrigo. Auditoria ambiental: aspectos jurídicos. São Paulo: Ltr, 2001.</p> <p>CUNHA, Sandra baptista da Cunha e GUERRA, Antonio José Teixeira. Avaliação e Perícia Ambiental. 8a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.</p> <p>MOURA, L.A.A. Qualidade e Gestão Ambiental. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>MEIRA, Rogério Campos. Princípios da Qualidade – volumes de 1 a 5. Série Entendendo a Qualidade. Porto Alegre: SEBRAE, 2003.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Solos e Meio Ambiente		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AGR.202	4º e 5º Período	80
Ementa		
Fatores e processos de formação dos solos. Intemperismo. Propriedades dos solos. Noções de classificação dos solos. Relação Homem-solo-paisagem. Conceito de Mineralogia. Importância do uso sustentável do solo. Erosão, causas, tipos e fatores que influem. Erosividade da chuva e erodibilidade do solo. Uso e ocupação do solo. Capacidade de uso do solo. Perdas econômicas de uso e manejo da terra. Práticas de conservação e proteção do solo, tipos e métodos. Manejo integrado de recursos em nível de bacia hidrográfica.		
Bibliografia Básica		
AZEVEDO, A.C. Solos e ambiente . 1ª. Edição, Santa Maria, Ed. Pallotti, 2004		
RESENDE, M. Curi, N. Rezende, S.B. Correa. G.F. Pedologia: bases para destinação de ambientes . 5a ed. Lavras: Editora UFLA, 2007.		
PRIMAVESI, Ana. Manejo Ecológico do Solo . São Paulo: Nobel, 2002.		
Bibliografia Complementar		
TEIXEIRA, Wilson. Decifrando a Terra . São Paulo: Oficina de textos, 2000.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Arborização Urbana		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
BIO.204	4º e 5º Período	80
Ementa		
<p>Conceitos básicos sobre paisagem e meio ambiente. Unidades de paisagem, fitogeografia, geomorfologia e ecologia da paisagem. Morfologia da paisagem e critérios de intervenção. Infraestrutura e meio ambiente: intervenções em áreas ambientalmente frágeis ou sujeitas a tensões diversas. Processos naturais e sociais na configuração da paisagem. Contribuição das artes e ciências ao projeto da paisagem. A noção de sistemas de espaços livres urbanos. Desenvolvimento de exercícios projetuais por meio de reflexão sobre a linguagem do projeto e as inter-relações entre os distintos elementos que o compõem (construídos ou naturais; inertes ou orgânicos). Aspectos Gerais da Arborização e Paisagismo Urbano; Importância da Arborização Urbana e dos Parques Ambientais; A Flora Nativa nos Jardins, Parques e Passeios; A Interação Flora-Fauna nas Áreas Verdes Recriadas; Diagnóstico de Arborização. Conceituar urbanização, arborização, analisar seu domínio.</p>		
Bibliografia básica		
<p>PAIVA, Aroldo Nogueira de; GONÇALVES, Wantuelfer. Silvicultura urbana: implantação e manejo. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2006.</p> <p>SILVA, Aderbal Gomes da <i>et. al.</i> Avaliando a arborização urbana. Viçosa, MG: aprenda fácil, 2007</p> <p>WANTUELFER. G. PAIVA. H.N. Árvores para o Ambiente Urbano. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2004..</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>VILACA. J. Plantas Tropicais: Guia Prático para o novo paisagismo brasileiro. Editora Nobel, 2005. 336 p.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Ecologia Florestal e Silvicultura		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
BIO.205	4º e 5º Período	80 horas
Ementa		
Conceitos, importância da silvicultura. Ecologia de ecossistemas florestais. Noções de auto-ecologia. Classificação ecológica para reflorestamento. Escolha de espécies para plantio e principais usos. Sementes florestais. Planejamento de viveiros e produção de mudas de espécies florestais. Implantação de florestas. Nutrição florestal. Agrossilvicultura. Brotações. Fomento florestal.		
Bibliografia Básica		
CARNEIRO, J.G.de A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais .Curitiba:UFPR/FUPEF, 1995.		
Martins, Sebastião Venâncio. Ecologia de florestas tropicais no Brasil .ed. UFV.Viçosa, 2009.		
XAVIER, Aloisio. et al. Silvicultura clonal: princípios e técnicas . Ed. UFV, Viçosa, 2009		
Bibliografia Complementar		
CUNHA, N.T.S. Viveiros florestais. In: Manual do técnico florestal: apostilas do colégio florestal de Irati . Irati: Colégio florestal de Irati, 1 ed, vol 1.1986.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Agropecuária e Meio Ambiente		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
AGR.201	4º e 5º Período	80
Ementa		
Evolução técnica de práticas Agropecuárias. Impacto de técnicas agrícolas sobre os recursos produtivos. Contexto dos problemas ecológicos na agricultura. Interpretação de fatores envolvidos no processo produtivo. Estudo de técnicas e processos produtivos poupadores de energia e recursos. Sustentabilidade ecológica da agricultura. Sistemas de produção nos grandes ambientes agrícolas.		
Bibliografia Básica		
Lambert, Marck. Agricultura e meio ambiente . Coleção preserve o mundo. São Paulo. Scipione, 2002.		
Rosa, Antônio Victor. Agricultura e meio ambiente . Coleção meio ambiente. São Paulo. Atual, 1998.		
Branco, Samuel Murgel. Natureza e agroquímicos . São Paulo. Moderna, 1998.		
Bibliografia Complementar		
Rodrigues, Sérgio de Almeida. Destrução e equilíbrio . Coleção meio ambiente. São Paulo, Atual, 1994.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Planejamento Urbano e Meio Ambiente		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
GEO. 205	4º e 5º Período	80
Ementa		
<p>A cidade, o espaço urbano e a disciplina urbanística. As ciências parcelares, a região e a vida urbana. O estado, a gestão pública e o planejamento. O planejamento urbano e o espaço urbano. A política urbana e a renovação da política urbanística; A cidade e sua rede urbana e regional. A produção social do espaço urbano. Cidade e globalização. Processos de intervenção no espaço urbano: Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, Planos Estratégicos, Sistema de Planejamento, Planos Locais, Planos Metropolitanos, Normativas Urbanísticas, Estatuto da Cidade.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>BARDET, G. O Urbanismo. Campinas, Papirus, 1990. Branco, S.M. ecossistêmica. SP, ed. Edgard Blucher.</p> <p>CORBUSIER, Charles Le. Planejamento Urbano. 3. Ed. Perspectiva, 2000. 200 p.</p> <p>GUIMARAES, Pedro Paulino. Configuração Urbana: Evolução, Avaliação, Planejamento e Urbanização. Editora Pró-Livros, 2004. 285 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>SOUZA, Marcelo Lopes de; RODRIGUES, Glauco; RODRIGUES, Glauco Bruce. Planejamento Urbano e Ativismos Sociais. UNESP, 2004. 133 p.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Climatologia Aplicada		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
GEO.207	4º e 5º Período	80
Ementa		
Compreensão dos estudos das exigências bioclimáticas dos seres vivos, relacionando seus comportamentos com as variações dos diferentes elementos meteorológicos, no ambiente em que os mesmos vivem.		
Bibliografia Básica		
AYAODE, J. D. Introdução à climatologia para os trópicos . Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1991.		
MÜLLER, Pedro Bernardo. Bioclimatologia Aplicada aos Animais Domésticos . Porto Alegre - RS: Editora Sulina, 1989.		
PEREIRA, Antônio Roberto; ANGELUCCI, Luiz Roberto; SENTELHAS, Paulo César. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas . Guaíba – RS, Livraria e EDF. Agropecuária LTDA, 1ª edição, 2002.		
Bibliografia Complementar		
TUBELIS, Antônio. Clima e Irrigação . Viçosa – MG. Aprenda Fácil Editora, 2001.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Biogeografia		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
GEO.206	4º e 5º Período	80
Ementa		
Teorias biogeográficas e suas relações com outras áreas das ciências como ecologia; conceitos de ecossistemas, estrutura de populações, comunidades e sua relação com os domínios fitogeográficos e zoogeográficos;; estudos da distribuição da fauna e flora do Brasil; políticas ambientais ; biogeografia urbana; trabalho aplicação de alguns conceitos e técnicas de amostragem trabalho teórico-prático no Parque Estadual da Serra de Ibitipoca.		
Bibliografia Básica		
AB’SÁBER, A Os domínios de Natureza no Brasil . São Paulo: Atêlie Editorial, 2003, p.153		
FERNANDES, A. Fitogeografia Brasileira . Fortaleza: Multigraf Editora, 2000, p. 324		
LACOSTE, A & SALANON, R. Biogeografia . Barcelona:. Ed. Oikos-tau S. A , 1973, p.271		
Bibliografia Complementar		
SIMMONS, I. G. Biogeografia, natural y cultural /I. G. Simon (traducido por Joan Ayala).Barcelona: Ed. Omega, 1982		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Ouro Verde – Governador Valadares – Minas Gerais – CEP.:35.057-760

Libras		
Código	Unidade curricular	Carga Horária
LIB.201	4º e 5º Período	80
Ementa		
Teorias lingüísticas: behaviorismo, inatismo e sociointeracionismo. Desenvolvimento lingüístico no surdo. Cognição e linguagem. Universalidade e uniformidade na aquisição da linguagem. O papel da experiência na aquisição.		
Bibliografia Básica		
FINGER, I.; QUADROS, R. M. de. Teorias de aquisição da linguagem . Florianópolis:Ed. da UFSC, 2008.		
GOLDFELD, M. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista . São Paulo: Plexus Editora, 1997.		
LILO-MARTIN, D. Estudos de aquisição de línguas de sinais: passado, presente e futuro . In: QUADROS, R. M.; VASCONCELLOS, M. L. B. (Org.). Questões teóricas das pesquisas em línguas de sinais . Petrópolis, RJ: ED. Arara Azul, 2008, p. 199-218.		
Bibliografia complementar		
BERNARDINO, E. L. Absurdo ou lógica? Os surdos e sua produção lingüística . Belo Horizonte: Profetizando Vida, 2000.		