SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS VÁRZEA GRANDE
DEPARTAMENTO DE ENSINO

PLANOS DE ENSINO
2018/1
CURSO: Curso Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Nível Médio

Turma	Componente Curricular	C.H	Professores do Diário
20181.133121.1	Biologia I	102 H	Isabela Codolo de Lucena
20181.133121.1	Desenho Técnico	51 H	Henry Helber Calazans Camargo; Luciano Mori
20181.133121.1	Educação Física I	32 H	Diego Augusto Nunes Rezende
20181.133121.1	Matemática I	136 H	Gilberto Faria de Araújo
20181.133121.2	Artes I	34 H	Elizabete Angela Paro
20181.133121.2	Geografia I	136 H	João Vitor Gobis Verges
20181.133121.2	Química I	102 H	Edmar Luis da Silva; Aline Jôse Santos
20181.133121.2	Sociologia I	34 H	Fuad José Rachid Jaudy
20181.133121.3	Biologia II	102 H	Jucelino Gimenez
20181.133121.3	Educação Física III	32 H	Diego Augusto Nunes Rezende
20181.133121.3	Materiais de Construção Civil	51 H	Rafael Brito Menezes
20181.133121.4	Artes II	34 H	Grazielle Mariana Louzada de Souza
20181.133121.4	Planejamento e Orçamento de Obras	102 H	Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
20181.133121.4	Sociologia II	34 H	Fuad José Rachid Jaudy
20181.133121.5	Desenho Estrutural	68 H	Rafael Brito Menezes
20181.133121.5	Desenho de Instalações Elétricas	68 H	Henry Helber Calazans Camargo; Luciano Mori
20181.133121.5	Educação Física IV	32 H	Diego Augusto Nunes Rezende
20181.133121.5	Geografia II	68 H	João Vitor Gobis Verges
20181.133121.6	Artes III	34 H	Grazielle Mariana Louzada de Souza
20181.133121.6	Desenho Estrutural Assistido por Computador	68 H	Rafael Brito Menezes
20181.133121.6	Desenho de Instalações Hidráulicas Assistido por Computador	51 H	Rafael Brito Menezes
20181.133121.6	Desenho de Instalações Elétricas Assistido por Computador	51 H	Henry Helber Calazans Camargo; Luciano Mori
20181.133121.6	Física II	102 H	Gilberto Faria de Araújo
20181.133121.6	Maquetes	68 H	Mariane Batista de Lima Moraes Brandão Campos
20181.133121.6	Química II	102 H	Léo da Silva Floriano; Aline Jôse Santos
20181.133121.6	Segurança do Trabalho	34 H	Henry Helber Calazans Camargo; Luciano Mori
20181.133121.6	Sociologia III	34 H	Fuad José Rachid Jaudy

PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2018/1

CURSO	PERÍODO LETIVO
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Ensino Médio	1º Semestre

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Biologia I	102	90	30	120

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Isabela Codolo de Lucena

EMENTA

Introdução à Biologia; ecologia geral; bioquímica celular e citologia; reprodução e desenvolvimento.

OBJETIVOS

- Proporcionar uma vivência do fazer científico (teórico e prático) para compreensão de sua metodologia;
- Desenvolver o sentido da metacognição (visão do todo) a partir da compreensão da diversidade e complexidade dos ecossistemas biológicos, ou seja, da compreensão das relações dos seres vivos dentre si e destes com o meio ambiente;
- Desenvolver a compreensão da estrutura celular e molecular da vida, os mecanismos de perpetuação, diferenciação e diversificação biológica como pré-requisitos para o entendimento da Biologia ao nível dos organismos e das populações;
- Entender que a Biologia moderna nos fornece, a cada dia, importantes ferramentas para a transformação da natureza cujas implicações éticas e sociais devem ser debatidas de forma profunda e constante, levando a reflexão sobre as relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1° bimestre:

1. Introdução à Biologia

1.1. Origem dos seres vivos

1.2. Introdução à sistemática e classificação biológica

1.3 Caracterização dos 5 reinos e Vírus

2. Células

2.1 Bioquímica celular

2.1 Células: composição e divisão

2.3 Metabolismo, fotossíntese

2°bimestre:

3. Ecologia geral:

3.1 Fluxo de energia e ciclo da materia

3.2 Ecologia de populações e comunidades

3.3 Sucessão Ecológica e Biomas

3.4 Quebra de equilíbrio ambiental

4 **Reprodução e desenvolvimento**

4.1 Reprodução assexuada e sexuada

4.2. Desenvolvimento embrionário

INTEGRAÇÃO CURRICULAR
Integração entre os conteúdos de Biologia e: Filosofia – desenvolvimento da habilidade de pensamento sobre conceitos e teorias de filósofos como Aristóteles, descobertas científicas. Matemática – unidades de medida, funções de crescimento populacional como a exponencial e a logística. Português – escrita de textos científicos. Informática – uso de software para a escrita de projetos em biologia e pesquisa de artigos científicos.
VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS
Aulas de campo no Sesc Pantanal e/ou em horta orgânica. Aulas de microscopia e aulas práticas no laboratório do IFMT.

METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas práticas que permitam aos educandos o contato direto com os fenômenos, manuseio de equipamentos e observação de organismos; aulas de campo e aulas práticas fornecendo aos educandos a possibilidade de enfrentar resultados imprevistos, oportunizando lhes desafiar sua imaginação e raciocínio; Aulas expositivas/dialogadas, aulas ao ar livre no pátio do campus, desenvolvimento do pensamento científico.

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
Os recursos utilizados são o multimídia, quadro, giz, apagador, computador, livros didáticos, sala de aula, laboratório de biologia e aula ao ar livre.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
1°Bimestre: 1° avaliação: Listas de exercícios e relatórios de aulas práticas 2°avaliação: Prova bimestral 3° avaliação: Avaliação atitudinal. 2°bimestre: 1° avaliação: Projeto de pesquisa em Ecologia e relatório de aulas práticas. 2°avaliação: Prova bimestral 3° avaliação: Avaliação atitudinal. As avaliações 1 e 2 terão peso 8 e a avaliação atitudinal terá peso 2. Será utilizada média aritmética para obtenção da nota final.

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia moderna. São Paulo: Editora moderna, 2011. LOPES, S. Bio,. São Paulo: Saraiva, 2006. LAURENCE, J. Biologia. Volume único.1ª ed. São Paulo: Editora Nova Geração, 2005.						

Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
ALBERTS, B. & COLS; BARKER, K. CAMPBELL, N. – Vida: A Ciência da Biologia. São Paulo: Biblioteca Artmed, 2011 AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia Moderna- volume único. São Paulo: Editora Moderna, 2014. SANTOS, dos R.F. Planejamento Ambiental – teoria e prática: Oficina de Textos, 2004.						

Software de apoio

http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/35/browse?type=title

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 19 de fevereiro de 2018.

Isabela Codolo de Lucena

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	PERÍODO LETIVO
	2018/1

CURSO	SEMESTRE
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Nível Médio	**1º Semestre**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Desenho Técnico	51	21	40	61

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Engº Luciano Mori

EMENTA

Conceitos gerais de desenho técnico. Instrumentos de desenho e Normas Técnicas. Escalas. Leiaute. Método de composição e reprodução de desenhos. Regras básicas para desenho à mão livre. Projeções. Cotas. Projetos.

OBJETIVOS

- Conhecer os materiais e normas utilizadas em desenho técnico;
- Compreender as vistas ortográficas, cortes e seções de um objeto e sua representação em perspectiva;
- Compreender desenho técnico (leitura de projeto);
- Elaborar desenhos técnicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º bimestre

1. Conceitos Gerais
1.1 Apresentação da disciplina
2. Instrumentos e Normas
2.1 Materiais de desenho técnicos
2.2 Norma Técnicas
2.3 Sistemas de normalização
2.4 Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas para Desenho Técnico
3. Escala
3.1 Definição
3.2 Tipos
3.3 Representação
3.4 Aplicação
4. Leiaute (Layout)
4.1 Folha de desenho: dimensões, apresentação e dobramento
5. Métodos de composição e representação de desenhos

5.1 Linhas Técnicas: largura, espaçamento entre linhas, código de cores em canetas técnicas, tipos, interseção e ordem de prioridade de linhas coincidentes.
5.2 Caligrafia Técnica: exigências, exemplos de caracteres, regras e condições específicas
6. Desenho a mão livre
6.1 Tipos de desenho
6.2 Esboço
6.3 Croqui
6.4 Anteprojeto
7. Projeções
7.1 Sistemas de projeção: definição, método europeu e método americano
7.2 Representações e recomendações nos traçados de projeções

2º bimestre

7.3 Cortes e secções
8. Cotas
8.1 Introdução, aspectos gerais da cotagem
8.2 Elementos da cotagem
8.3 Inscrição das cotas nos desenhos, cotagem dos elementos
8.4 Critérios de cotagem e cotagem de representações especiais.
9. Projetos
9.1 Apresentação de projetos
9.2 Leitura de Projetos

INTEGRAÇÃO CURRICULAR
● Propostas de integração entre as disciplinas: Matemática e Geografia (Conteúdo: 3. Escala)

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

METODOLOGIA DE ENSINO
Aula Expositiva e Prática; Leitura Dirigida; Uso de recursos multimídia;

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
● Projetor Multimídia (DATA SHOW) – (Quantidade: uma unidade); ● Prancheta Portátil com régua paralela tamanho A2 – (Quantidade: uma unidade por aluno); ● Lousa/Quadro para escrever; ● Pincel para quadro de escrever / Giz para Lousa.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	
*AV01 → Avaliação de conhecimentos individual nº1; *PB01 → Prova Bimestral referente ao 1º Bimestre; *AV03 → Avaliação de conhecimentos individual nº3	*PB02 → Prova Bimestral referente ao 2º Bimestre; AA1/AA2 → Avaliação Atitudinal; PF → Prova Final.

$$Média\ Semestral = \left\{\frac{2.[0{,}8.(0{,}4.AV01 + 0{,}6.PB1) + AA1] + 3.[0{,}8.[(0{,}4.AV03 + 0{,}6.PB2) + AA2]}{5}\right\}$$

Se: Média Semestral ≥ 6 → Aluno Aprovado

Média Semestral ≤ 6 → $Média\ final = \frac{PF + Média\ Semestral}{2}$ $Média\ final = \frac{PF + Média\ Semestral}{2}$

Se: Média Final ≥ 5 → Aluno Aprovado

Média Final ≤ 5 → Aluno Retido

*Será aplicada a recuperação paralela conforme prevê a organização didática.

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005. MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. 3v. SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João; SOUSA, Luís. Desenho técnico moderno. 4. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.						

Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
PROVENZA, Francesco. Desenhista de máquinas. São Paulo: F. Provenza, 1960. VENDITTI, Marcus Vinícius dos Reis. Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008. 1. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.						

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT,19 de fevereiro de 2018.

Luciano Mori

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2018/1

CURSO	PERÍODO LETIVO
DESENHO DE CONSTRUÇÃO CIVIL INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO	1º SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Educação Física I	32	20	12	

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Prof. Me. Diego Augusto Nunes Rezende

EMENTA

Introduzir ao aluno bases anatômicas, conceitos básicos fisiológicos dos tecidos ósseos humano e muscular. Promover o conhecimento e a vivência da prática dos esportes considerando sua história, princípios, objetivos, metodologia de ensino, elementos técnicos, aspectos táticos, condicionamento fisiológico, conceitos psicológicos, sentido de coletividade, relações sociais, culturais e econômicas como fenômenos inerentes ao esporte na contemporaneidade e suas implicações com o conceito de esporte educação no contexto da formação escolar.

OBJETIVOS

•. Analisar as porções anatômicas;

• Identificar, compreender e vivenciar as formas de exercícios ginásticos e suas aplicações;

• Analisar o contexto histórico do esporte compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo;

• Discutir aspectos técnicos e táticos do atletismo;

• Vivenciar as práticas esportivas das diversas modalidades do atletismo;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceitos de posições anatômicas
- Divisões e secções anatômicas;

2º bimestre
- Apresentação das diversas modalidades do Atletismo
- Processo Histórico
- Discussão das Provas de Pista
- Discussão das Provas de Campo

- Seminário sobre os temas: Salto em distância, salto com vara, salto em altura, arremesso de peso, lançamento de disco, Lançamento de dardo e arremesso de martelo.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

Visita técnica ao laboratório de anatomia humana, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso, campus Cuiabá.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Para a abordagem do conteúdo, será realizado aulas expositivas e discursivas
- Aulas práticas para vivência das atividades propostas discutidas anteriormente em sala de aula

Para o segundo bimestre, as aulas serão divididas em relatório, seminário e avaliação de conhecimento.

- Será solicitado a produção de relatório de conteúdos ministrados
- Será aplicado seminário para divisão do conteúdo previsto

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

Ao decorrer das aulas, serão utilizadas: Quadro branco, Pincel atômico, Data show, para aulas práticas serão adotadas visitas ao laboratório de materiais para visualização das peças anatômicas.

- Bem como os materiais para a prática esportiva, como: Dardo, Peso, Martelo, Base para saída de corrida.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1º Bimestre

- **Prova 0,0 – 6,0**
- **Relatórios 2,0**

2º Bimestre

Seminário pelo tema proposto

- Trabalho escrito 0,0 – 4,0
- Apresentação 0,0 – 3,0

Produção material atletismo

- ✔ Disco, Martelo ou Peso 0,0 – 3,0

Avaliação do conhecimento adquirido 0,0 a 10,0

Somatória de todas as notas e então dividido por dois, tal montante compõe 80% da nota.

- ✔ Avaliação conceitual/comportamental

✔	2,0

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014. DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. PAES, Roberto Rodrigues. Pedagógica do esporte: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.						

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
BRASIL. PCN 'S + Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília; 2002; BREGOLATO R. A. Cultura Corporal do Esporte. Ed. Ícone 2007; NISTA-PICCOLO, Vilma Lení. Esporte para a vida no ensino médio. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012. VIEIRA, Adriane; SOUZA, Jorge Luiz de. Boa postura: uma preocupação com a estética, a moral ou a saúde? Movimento, Porto Alegre, v. 15, n. 01, p. 145-165, janeiro/março de 2009. Disponível em: http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/20824/000716557.pdf?sequence=1>						

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 19 de Fevereiro de 2018.

Prof. Me. Diego Augusto Nunes Rezende

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	PERÍODO LETIVO
	2018/1

CURSO	SEMESTRE
Curso Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Nível Médio.	**1° semestre.**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Matemática.	136	160	0	160

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Gilberto Faria de Araújo

EMENTA

Conjuntos numéricos. Equações de 1º e 2º graus. Sistemas de equações. Expressões algébricas; fatoração e produtos notáveis. Razões e proporções. Trigonometria no triângulo retângulo. Funções afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica.

OBJETIVOS

- Identificar diferentes representações e significados de números e operações no contexto social.
- Identificar, transformar e traduzir valores apresentados sob diferentes formas de representação.
- Elaborar estratégias de resolução de problemas envolvendo razões trigonométricas em casos redutíveis ao estudo do triângulo retângulo.
- Aplicar o conceito de função na modelagem de problemas e em situações cotidianas utilizando a linguagem algébrica, gráficos, tabelas e outras maneiras de estabelecer relações entre grandezas.
- Descrever, por meio de funções, o comportamento de fenômenos nas outras áreas do conhecimento como a Física, a Química, a Biologia e a Economia.
- Aplicar o estudo dos pontos críticos de uma função quadrática na modelagem de situações-problema.
- Utilizar diferentes estratégias de resolução de problemas envolvendo conceitos básicos da matemática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º bimestre

Conjuntos numéricos (introdução, propriedades e resolução de problemas). Equações de 1º e 2º graus (resolução de problemas). Sistemas de equações (aplicações dos sistemas de equações na resolução de problemas). Expressões algébricas; Fatoração e produtos

notáveis (aplicações na resolução de problemas quaisquer). Razões e proporções (definições e aplicações na resolução de problemas diversos). Trigonometria no triângulo retângulo (definições e aplicações na resolução de problemas). Função afim (definições e aplicações em problemas de modelagem matemática).

2º bimestre

Funções quadrática, modular, exponencial e logarítmica (definições e aplicações em problemas de modelagem matemática).

INTEGRAÇÃO CURRICULAR
A partir do desenvolvimento de conceitos matemáticos e observando possíveis integrações que circulam entre diferentes áreas do conhecimento, solucionar problemas físicos, químicos e biológicos, particularmente aqueles que dizem respeito à área de construção civil.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS
NÃO HÁ.

METODOLOGIA DE ENSINO
AULAS DIALOGADAS E EXPOSITIVAS; TRABALHOS INDIVIDUAIS E EM GRUPO; AVALIAÇÕES ESCRITAS, PREFERENCIALMENTE EM CARÁTER INDIVIDUAL.

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
LOUSA, ROTEIRO DO ALUNO E LIVROS DIDÁTICOS.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
SERÃO APLICADAS PELO MENOS DUAS AVALIAÇÕES ESCRITAS, POR BIMESTRE, DE PESO 1 CADA, VARIANDO NA ESCALA DE ZERO A DEZ PONTOS. COM RESPEITO AOS DOIS PONTOS ATITUDINAIS (CONCEITO **C**), TEREI COMO PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO A AUTO-AVALIAÇÃO; ASSIDUIDADE E PONTUALIDADE; REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES ESCOLARES; DISCIPLINA E INTERESSE. A MÉDIA FINAL DO ALUNO, POR BIMESTRE, SERÁ OBTIDA POR $\mathbf{M_{bim} = 0{,}8\Sigma(A_N)_{/N} + C}$; ONDE: M_{bim} = MÉDIA BIMESTRAL; $\mathbf{\Sigma(A_N)}$ = SOMATÓRIO DAS **N** AVALIAÇÕES; C = CONCEITO ATITUDINAL, COM VARIAÇÃO NA ESCALA DE ZERO A DOIS PONTOS. A MÉDIA FINAL DO ALUNO, POR SEMESTRE, SERÁ OBTIDA POR $\mathbf{M_{sem} = (B_1 + B_2)/2}$; ONDE: M_{sem} = MÉDIA SEMESTRAL; $\mathbf{B_1}$ = MÉDIA BIMESTRAL REFERENTE AO PRIMEIRO BIMESTRE; $\mathbf{B_2}$ = MÉDIA BIMESTRAL REFERENTE AO SEGUNDO BIMESTRE. CASO O ALUNO

FIQUE DE PROVA FINAL, SUA MÉDIA FINAL REFERENTE AO SEMESTRE SERÁ OBTIDA POR **$M_F = (M_{sem} + P_F)/2$**; ONDE: **M_F = MÉDIA FINAL; M_{SEM} = MÉDIA SEMESTRAL; P_F = NOTA DA PROVA FINAL.**

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3). São Paulo: Moderna, 2010. DANTE, L. R. Matemática: Contexto e Aplicações – 1ª série – 2° grau. São Paulo: Ática, 2001. IEZZI,Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. (vol. 1, 2, 3) - 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.						

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
LIMA, Elon Lajes [et al]. A Matemática do Ensino Médio (vol. 1, 2, 3). Rio de Janeiro: SBM, 2008. IEZZI, Gelson [et al]. Fundamentos de Matemática Elementar (vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). São Paulo: Atual, 2005.						

APROVAÇÃO

Várzea Grande - MT, 18 de fevereiro de 2018.

Gilberto Faria de Araújo

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2018/1

CURSO	PERÍODO LETIVO
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Ensino Médio	**2º semestre**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Artes	34	15	25	40

PROFESSORA RESPONSÁVEL	Elizabete Angela Paro

EMENTA

Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas.

OBJETIVOS

- Compreender e refletir sobre a arte como conhecimento construído numa perspectiva sócio histórica e cultural;
- Reconhecer as manifestações artísticas produzidas em seu contexto sociocultural, compreendendo que cada sociedade constrói social e historicamente códigos artísticos e estéticos singulares que orientam a produção, a apreciação e a difusão da arte;
- Vivenciar diferentes técnicas e materiais artísticos, a partir do seu corpo e de sua relação com o espaço e com o corpo do outro, ampliando o repertório cultural dos alunos e explorando potenciais de criação artística;
- Ampliar a capacidade cognitiva e crítica dos alunos através da Proposta Triangular (apreciar, contextualizar e fazer), contribuindo para o aprimoramento da percepção estética e do pensamento crítico;
- Estimular reflexões críticas sobre os discursos deterministas, homogeneizadores e excludentes no campo da arte;
- Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º bimestre:

- Discussões acerca do conceito de arte (música, dança, artes visuais e artes cênicas)
- Discussões acerca do conceito de gosto
- Apreciação Musical
- Paisagem Sonora
- Parâmetros do Som
- Composição rítmica
- Paisagem Sonora

- Composição Musical
- Apreciação Musical

2º bimestre:

- Apreciação Musical
- Saúde vocal
- Tipos de vozes
- Apreciação Musical: conhecendo as mais belas vozes.
- Voz e cultura
- Produção artística

INTEGRAÇÃO CURRICULAR
Sarau cultural integrado à disciplina de Língua Espanhola e Língua Inglesa.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

METODOLOGIA DE ENSINO
Aula expositiva Seminários Produções artísticas (atividades de criação, intervenções, exercícios de coordenação motora, composição musical, criação teatral, produção de textos, poesia, dança, etc) Dinâmicas de grupo Classificação vocal Sarau Cultural (projeto integrador com outras disciplinas) Referências: Leitura de revistas e artigos relacionados à arte, livro didático Arte, Vídeos: Filmes e musicais

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
- Lousa; - aparelho de som; - Data-show;

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
Avaliação processual, Avaliação oral = AP Avaliação escrita =AE Seminários =AS Apresentações artísticas = AA Assiduidade e participação nas aulas = ATITUDINAL

AP+AE+AS+AA+AT=10

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**

BARBOSA, Ana Mae. Teoria e Prática na Educação Artística. São Paulo: Cultrix, 1995.
BARBOSA, Ana Mae. Arte-Educação: leitura de subsolo. São Paulo: Cortez, 1999.
BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros curriculares nacionais: pluralidade cultural, orientação sexual. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC/SEF, 1997.

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**

BEYER, Esther (org.). Ideias em Educação Musical. Porto Alegre: Mediação, 1999. Cadernos de Autoria.
BEYER, Esther; KEBACH, Patrícia (orgs). Pedagogia da música: experiências de apreciação musical. Porto Alegre: Mediação, 2009.
BOURDIEU, Pierre. A distinção. Crítica social do julgamento. Porto Alegre: Zouk, 2007.
BRITO, Teça Alencar de. Koellreutter educador: O humano como objetivo da educação musical. São Paulo: Peirópolis, 2001.
CONSERVATÓRIO BRASILEIRO DE MÚSICA. Música na escola: ritmo e movimento. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Educação (Série Didática), 2002.
FERREIRA, Léslie Piccolotto (org). Trabalhando a voz: vários enfoques em fonoaudiologia. São Paulo: Summus, 1988.
SCHAFER, R. Murray. O ouvido pensante. Tradução de Marisa Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascola. São Paulo, Fundação Editora da UNESP, 1991.
SOBREIRA, Silvia Garcia. Desafinação Vocal. 2. ed. Rio de Janeiro, 2003.

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 19 de fevereiro de 2018.

Elizabete Angela Paro

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	PERÍODO LETIVO
	2018/1

CURSO	SEMESTRE
Técnico em Desenho e Construção Civil Integrado ao Ensino Médio	2º

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Geografia	136	140	20	160

PROFESSOR RESPONSÁVEL	João Vitor Gobis Verges

EMENTA

A importância do estudo da geografia ao longo do tempo. Conceitos da Geografia. Orientação e localização no espaço geográfico. As novas técnicas e sua localização no estudo da realidade. Os domínios naturais e a relação sociedade-natureza e a questão ambiental. Produção do espaço geográfico no mundo, Brasil e em Mato Grosso. Aspectos da dinâmica populacional no mundo, Brasil e em Mato Grosso.

OBJETIVOS

- Compreender e aplicar conceitos básicos da geografia: espaço, território, região, lugar, escala e paisagem, tomando por base a leitura socioespacial do cotidiano;
- Promover a leitura, análise e interpretação das várias formas de representação do espaço geográfico (mapas, aerofotos, imagens de satélite, gráficos, tabelas etc), levando em consideração a relevância destas nos diferentes usos e apropriações do espaço;
- Compreender a dinâmica do quadro natural nas dimensões: global, regional e local, considerando suas implicações socioeconômicas e ambientais;
- Conhecer a produção do espaço geográfico mundial, brasileiro e mato-grossense, em sua perspectiva política, cultural, econômica e social;
- Compreender como as transformações no espaço geográfico, ao longo do tempo, refletem nos processos globais e locais de regionalização e formação dos blocos econômicos, bem como sua contribuição para a construção de diferentes identidades regionais;
- Compreender a dinâmica populacional, os movimentos étnico-religiosos e sociais, bem como suas consequências para as transformações socioespaciais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1º BIMESTRE
Introdução aos estudos da Geografia
● Geografia Física x Geografia Humana
● Principais Fases e Geógrafos
Fundamentos de cartografia
● Terra: movimentos, coordenadas e fusos horários
● Representações cartográficas: escala e projeções
● Mapas temáticos
● Tecnologias e cartografia
Geografia Física e Meio Ambiente
● Estrutura Geológica da Terra
● Estruturas e formas de relevo
● Solo e Poluição dos Solos
● Clima, fenômenos climáticas e a interferência humana (Protocolo de Kyoto e de Copenhagen, Rio 92, Rio + 10, Agenda 21)
● Hidrografia, Poluição das Águas Superficiais e Subterrâneas
● Biomas, Formações Vegetais, desmatamento e queimadas
2º BIMESTRE
Energia e Meio Ambiente
● Produção Mundial de energia e produção de Lixo
● Produção de energia e lixo no Brasil
População e Demografia
● Características e crescimento populacional
● Fluxos Migratórios e a estrutura da população
● A formação e a diversidade da população brasileira
● Aspectos demográficos e a estrutura da população brasileira

INTEGRAÇÃO CURRICULAR
Geografia e Filosofia - Abordagens sobre a natureza.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE - Cuiabá

METODOLOGIA DE ENSINO
O processo de ensino-aprendizagem se dará através de aulas expositivas com debates e pesquisas sobre os temas abordados, apoiando-se na utilização dos seguintes recursos: computadores, Data Show, observação de imagens, textos, músicas, filmes e produções artísticas. Além destes, realizar-se-á o estudo de mapas, gráficos e tabelas relacionados às temáticas.

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
● Sala de Aula ● Laboratório de Informática ● Biblioteca ● Equipamentos multimídia ● Quadro ● Materiais de consumo ● Visita técnica

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
A avaliação será contínua e processual através do acompanhamento do discente, discussões e participação em sala, bem como por realização e alcance de rendimento em atividades e provas. Para efeito de mensuração e registro de avaliação, serão adotados os seguintes critérios: a) assiduidade, comprometimento, comportamento em sala de aula, participação nas atividades em sala de aula e fora do ambiente das aulas - atitudinal: 0 a 2 pontos; b) Realização de trabalhos, seminários, pesquisas, atividades e tarefas - 0 a 10 pontos; c) Avaliações - questões objetivas e/ou dissertativas, totalizando 10 pontos.

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
ADAS, Melhem. Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais. 4º Ed. São Paulo. Atual, 2007. BOLIGIAN, Levon; BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves. Geografia: espaço e vivência: volume único: ensino médio. Atual, 2004. SENE, Eustáquio; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. Scipione, 1999.						

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. Território e sociedade no mundo globalizado. Geografia: ensino médio, v. 1, 2005. MAGNOLI, Demétrio. Geografia para o ensino médio. São Paulo: Atual, 2013. VESENTINI, José William. Geografia: o mundo em transição. SP: Ática, 2009.						

APROVAÇÃO
Várzea Grande-MT,19 de Fevereiro de 2018..
João Vitor Gobis Verges
Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura Portaria nº 2.814 de 28/12/2015
Sônia Maria de Almeida Supervisora Pedagógica Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2018/1

CURSO	PERÍODO LETIVO
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Nível Médio	2º Semestre

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Química I	102 horas	110 aulas	10 aulas	120 aulas

PROFESSORA RESPONSÁVEL	Aline Jôse Santos

EMENTA

Estudo da matéria e a evolução de modelos atômicos, classificação periódica dos elementos, ligações químicas, funções inorgânicas, leis ponderais e volumétricas, reações químicas, termoquímica, cálculos químicos, estudo dos gases, cálculo estequiométrico e soluções.

OBJETIVOS

- Compreender a ciência como construção humana possibilitando o entendimento de como ela se desenvolve por acumulação e continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade;
- Perceber e utilizar códigos intrínsecos da química;
- Relacionar o conhecimento de diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos químicos;
- Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida e suas relações e concepções para o desenvolvimento sustentável.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

1. Evolução dos modelos atômicos:

- Modelos atômicos de Dalton, Thomson,Rutherford, Rutherford-Bohr, identificação de átomos e íons, substâncias elementares e moléculas. Objetivos: Compreender os modelos explicativos como construções humanas num dado contexto histórico e social.

2. Classificação Periódica dos elementos:

- Histórico, Classificação periódica moderna, propriedades aperiódicas e periódicas dos elementos químicos. Objetivo: Reconhecer e compreender os símbolos, códigos e nomenclaturas próprias da química e da química tecnológica.

3. Ligações químicas:

- Ligação Iônica, covalente, metálica, hibridação, polarização e polaridade; Objetivos: Compreender as ligações químicas como resultado das interações entre os átomos.

4.Funções Inorgânicas:

- Ácidos, Bases, sais, óxidos e hidretos, classificação,identificação e nomenclatura. Objetivo: Reconhecer e identificar e as principais funções inorgânicas.

5. Leis Ponderais e Volumétricas:

- Lei de Lavoisier, Lei de Proust, Lei de Dalton, Lei de Richter-Wenzel, Lei de Gay-Lussac, Hipótese de Avogadro. Objetivos: Reconhecer as transformações químicas por meio das diferenças entre seus estados iniciais e finais; Compreender e utilizar a conservação da massa nas transformações químicas; Compreender e utilizar a proporção dos reagentes e produtos nas transformações químicas.

2º BIMESTRE

1. Reações Químicas:

- Conceito equações classificações. Entalpia de reação, entropia e energia livre. Objetivos: Reconhecer que em certas transformações químicas há coexistência de reagentes e produtos (estado de equilíbrio químico); Compreender a transformação química como resultante de quebra e formação de ligação.

2. Cálculos Químicos:

- Fórmula centesimal, fórmula mínima, fórmula molecular, a massa atômica e o mol. Objetivos: Compreender e utilizar a conservação de massas nas transformações químicas; Compreender as relações quantitativas de massa, de quantidade de matéria (número de mols) nas transformações químicas.

3. Comportamento dos gases:

- Leis dos gases (Boyle, Charles, Gay-Lussac) e misturas gasosas. Objetivos: Entender o comportamento dos gases e como isso influencia o nosso cotidiano, e nas relações dos compostos químicos.

4. Cálculos Estequiométricos:

- Comum e especial. Objetivos: Compreender e utilizar a proporção dos reagentes e produtos nas transformações químicas; Traduzir, em termos de quantidade de matéria as relações quantitativas de massas nas transformações químicas.

5. Soluções:

- Concentração das soluções, diluição, misturas de soluções. Objetivos: Compreender o que significa solução, e como utilizar as soluções de forma adequada; Determinar as concentrações de soluções comuns; Entender as relações entre as várias formas de se expressar as concentrações.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas, com auxílio de data show e lousa, complementada por prática demonstrativa;
- Aulas interativas, com desenvolvimento de projetos, atividades individuais e em grupo, seminários e atividades práticas.

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Lousa, Caneta para quadro branco, Giz e apagador;
- Data show, Notebook e acesso à internet;
- Livro didático;
- Listas de exercícios e tabelas (periódica, cátions e ânions, principais íons) impressas;
- Laboratório para aulas práticas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua e processual através do acompanhamento do discente, discussões e participação em sala, bem como a realização de atividades individuais e em grupo. Para efeito de mensuração e registro de avaliação será adotado como critérios:

- **Nota 01:** Comprometimento, participação nas atividades em sala e em casa - atitudinal (0 a 2,0).
- **Nota 02:** Realização de atividades avaliativas, projetos, seminários, e práticas – somando de 0 a 10,0.
- **Nota 03:** Avaliação Mensal – objetiva e descritiva (0 a 10,00)
- **Nota 04:** Avaliação bimestral – objetiva e descritiva (0 a 10,0).

$$\text{NOTA FINAL} = \left(\frac{(\text{Nota 02} + \text{Nota 03} + \text{Nota 04})}{3} \right) \times \mathbf{0{,}8} + \text{Nota 01}$$

Bibliografia Básica

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
BRADY, J. E. HUMISTON, G. E. Química geral. Vol. 1 e 2, 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003. LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa, 5ª ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2000. LENZI, E. et al. Química geral experimental. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.						

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
BRANCO, S.M; Água: origem, uso e preservação, Editora Moderna, 2003. VANIN, J.A; Alquimistas e químicos : O passado, o presente e o futuro. Editora Moderna, 2004. MAHAN, Bruce H. Química um curso universitário. 2ª ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA, 1972. MORTIMER, E. F. MACHADO, A. H. Química: Ensino Médio, 2ª Ed. São Paulo – SP, Editora Scipione, 2013, V. 1. FELTRE, Ricardo. Química Geral. 6ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2004. BRUNI, Aline Thaís *et.all*., Química (Ensino médio) 2ª ed. São Paulo: editora SM, coleção Ser Protagonista, volume 1, 2013						

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 16 de fevereiro de 2018.

Aline Jôse Santos

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2018/1

CURSO	PERÍODO LETIVO
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Nível Médio	**2º Semestre**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Sociologia	34	30	10	40

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Fuad José Rachid Jaudy

EMENTA

Sociologia como ciência. As relações indivíduo-sociedade. Os processos de socialização e sociabilidade. Grupos Sociais e Instituições Sociais. Sociologia e cotidiano.

OBJETIVOS

- Compreender a Sociologia como ciência voltada para a análise e reflexão das relações sociais, propiciando uma visão crítica da realidade em que vive.
- Analisar os principais conceitos necessários para entender e intervir na sociedade contemporânea.
- Relacionar as discussões empreendidas para que possam contribuir para reflexão dos problemas atuais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

1. **Unidade I – Produção do Conhecimento: uma característica fundamental das sociedades Humanas**
   1.1. As diferentes formas de conhecimento
   1.2. Conhecimento de senso comum
   1.3. A contribuição da Sociologia para a interpretação da sociedade contemporânea
   1.4. Métodos de investigação científica nas Ciências Sociais (Funcionalismo, Compreensivo e Materialismo Histórico e Dialético)
   1.5. Principais conceitos da Sociologia
   1.6. A Sociologia e a interpretação da sociedade do século XXI
   1.7. A produção do conhecimento sociológico

2º Bimestre

2. **Capítulo 2 – A Sociologia e a relação entre o indivíduo e a Sociedade**
   2.1. A relação entre indivíduo e sociedade: perspectivas sociológicas clássicas (Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber)
   2.2. A primazia da Sociedade sobre o Indivíduo
   2.3. A primazia do Indivíduo sobre a Sociedade
   2.4. Sociedade e Indivíduo como relação recíproca
   2.5. A relação entre indivíduo e sociedade: perspectivas sociológicas contemporâneas (Norbert Elias, Anthony Giddens e Richard Sennett)

3. **Capítulo 4 – Socialização e Controle Social**
   3.1. Socialização e Instituições Sociais
   3.2. Controle Social
   3.3. A Interação Social na Sociologia do Cotidiano de Georg Simmel e Erving Goffman

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS
Nenhuma visita técnica está prevista para este semestre.

METODOLOGIA DE ENSINO
● Aula expositiva dialogada; ● Estudo dirigido; ● Debates em sala; ● Análise de conteúdo audiovisual; ● Pesquisa; ● Trabalhos em grupo;

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
● Quadro negro ou lousa; ● Giz ou pincel; ● Caixa de som; ● Projetor de slides; ● Textos; ● Vídeos;

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
O processo de avaliação será somativa e cumulativa, levando em consideração: ● **Atitudinal:** Comportamento, interesse, pontualidade e participação em sala de aula (debates, atividades de análise e interpretação de textos, seminários, etc.). Este quesito corresponde a 20% do total da nota.

- **Atividades individuais ou em grupo:** Exercícios, estudo dirigido, atividades escritas ou práticas em sala, pesquisa, apresentações orais e seminários. Este quesito corresponde a 40% do total da nota.
- **Avaliação escrita individual:** Corresponde às provas com questões dissertativas ou objetivas. Este quesito corresponde a 40% do total da nota.

Será aplicado uma avaliação com questões objetivas (múltipla escolha, verdadeiro ou falsa, etc.) e duas atividades de natureza individual e/ou em grupo. Sendo que, para média bimestral temos:

Média Bimestral = (Avaliação escrita individual x 0,4) + ((Média aritmética das Atividades) x 0,4) + Atitudinal

Obs. A média aritmética das atividades é obtida através do somatório de notas das atividades dividido pelo número de atividades aplicadas.

Para média semestral, temos:

Média Semestral = 2(Média do 1º Bimestre) + 3(Média do 2º Bimestre)/5

Para as Provas Finais, temos o seguinte cálculo na Média Final:

Média Final = (Média Semestre + Prova Final)/2

O aluno que obtiver pontuação inferior a 6,0 na Média Final estará de **DEPENDÊNCIA** na disciplina em questão.

Obs.: Consultar a Organização didática do IFMT, Subseção III (Da revisão da avaliação) e IV (Da avaliação em segunda chamada), para mais informações sobre estes procedimentos.

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
COSTA, Cristina Maria Castilho. **Sociologia**: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2002.						
MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 2004.						
TOMAZI, Nelson Dácio. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 2007						

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
ARON, Raymond. **As Etapas do Pensamento Sociológico**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2007.						
CASTRO, Celso (org.) **Textos Básicos de Sociologia**. De Karl Marx a Zygmunt Bauman. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.						
BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. **Aprendendo a pensar com a Sociologia**. Trad. Alexandre Werneck. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.						

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Editora Penso, 2011.

SELL, Carlos Eduardo. **Sociologia Clássica**: Durkheim, Weber, Marx. Itajaí: Ed.Univali, 2002.

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 19 de fevereiro de 2018.

Prof. Me. Fuad José Rachid Jaudy

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS VÁRZEA GRANDE
DEPARTAMENTO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO	PERÍODO LETIVO
	2018/1

CURSO	SEMESTRE
Técnico em Desenho da Construção Civil Integrado ao Nível Médio.	**3º Semestre**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Biologia	102	100	20	120

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Jucelino Gimenez

EMENTA

- . Introdução à Genética: histórico, conceitos e importância. Cromossomos de eucariontes: número, composição, estrutura e classificação. Bases citológicas e consequências genéticas e evolutivas da herança. Genética mendeliana. Herança citoplasmática e efeito materno. Interação gênica e alélica. Noções de probabilidade e teste de proporções genéticas. Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo. Alelos múltiplos e pleiotropia. Ligação gênica, crossing over e mapeamento cromossômico. Noções teóricas e práticas para o ensino da genética na Educação Básica.

OBJETIVOS

- Estar informado sobre a contribuição de Gregor Mendel à Genética e reconhecer o pioneirismo de seu raciocínio probabilístico à hereditariedade;
- Representar, por meio de esquemas ou modelos, a segregação dos cromossomos e dos alelos na meiose;
- Compreender os princípios de construção do quadrado de Punnet e dos heredogramas, aplicando-os às resolução de problemas de Genética envolvendo um par de alelos;
- Conhecer as bases genéticas dos grupos sanguíneos ABO r Rh e compreender por que determinadas transfusões de sangue são incompatíveis ou não recomendadas entre algumas pessoas, devido ao risco de problemas imunitários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre:

- Conceitos básicos de genética: cromossomos, genes, estrutura e funcionamento do DNA;
- DNA, RNA e síntese protéica;
- Primeira Lei de Mendel;

- Noções de probabilidade em Genética;
- Segunda Lei de Mendel;
- Polialelia;
- Herança do Sexo;
- Interações gênicas;

2º Bimestre:

- Engenharia genética;
- Evolução: evidências evolutivas e conceito de adaptação;
- Lamarckismo;
- Darwinismo;
- Neodarwinismo;
- Mecanismos de especiação;
- Evolução Humana;
- Genética de Populações.

INTEGRAÇÃO CURRICULAR

Aqui devem constar:

- Propostas de integração entre as disciplinas: principalmente entre núcleo comum e núcleo profissionalizante.
- Propostas interdisciplinares como: conteúdos, aulas compartilhadas, visitas técnicas, projetos de ensino, projetos integradores, etc.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

Aulas de campo previstas para o 1° bimestre ao redor do campus para coleta de artrópodes; Aulas práticas em sala de aula para tipagem sanguínea e fator Rh. Aulas práticas para extração de DNA em vegetais.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas práticas que permitam aos educandos o contato direto com os fenômenos, manuseio de equipamentos e observação de organismos; aulas de campo ou visitas técnicas fornecendo aos educandos a possibilidade de enfrentar resultados imprevistos, oportunizando lhes desafiar sua imaginação e raciocínio; Aulas expositivas/dialogadas, aulas ao ar livre no pátio do campus.

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

Os recursos utilizados serão o multimídia, quadro, giz, apagador, banners, painéis, computador, livros didáticos e paradidáticos, sala de aula e aula ao ar livre.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será norteada pela concepção dialógica, formativa, processual e contínua, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas.

Serão aplicadas atividades avaliativas como: Provas escritas, trabalhos individuais ou coletivos, relatórios, exercícios, atividades práticas, projetos interdisciplinares, provas orais e avaliação atitudinal. Serão aplicadas no mínimo duas

provas com peso de 0,0 a 10,0 e a avaliação atitudinal , o aluno fará sua auto-avaliação com peso de até 0,5 e o docente fará a sua avaliação atitudinal de 0,0 até 1,5, totalizando 2,0 pontos.

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Biologia: Biologia das células. Vol.3. 3ª edição. Editora Moderna. 2010. 496p. LINHARES, S. & GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. Vol. Único. Editora Ática. 2009. 552p. LOPES, S. & ROSSO, S. Biologia. Vol. Único. Editora Saraiva. 2005. 608p						

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
GRIFFITHS, A .J. Genética moderna . Rio de Janeiro: Guanabara, 2002. CARVALHO, H. F. RECCO PIMENTEL, S. M. A Célula . Barueri, São Paulo: Manole, 2001						

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 15 de Fevereiro de 2018.

Jucelino Gimenez

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2018/1

CURSO	PERÍODO LETIVO
TÉCNICO EM DESENHO DE CONSTRUÇÃO CIVIL INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO	3º SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Educação Física	32	20	12	40

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Prof. Me. Diego Augusto Nunes Rezende

EMENTA

Introduzir o educando no processo de adaptações fisiológicas decorrentes do exercício bem como a aquisição do conhecimento sistematizado acerca do treinamento físico. Desenvolver reflexões, pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos pedagógicos para a apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica. Promover o conhecimento e a vivência da prática dos esportes considerando sua história, princípios, objetivos, metodologia de ensino, elementos técnicos, aspectos táticos, condicionamento fisiológico, conceitos psicológicos, sentido de coletividade, relações sociais, culturais e econômicas como fenômenos inerentes ao esporte na contemporaneidade e suas implicações com o conceito de esporte educação no contexto da formação escolar.

OBJETIVOS

- Construir um conhecimento amplo sobre o funcionamento do corpo humano;
- Entender as alterações fisiológicas decorrentes do exercício físico agudo e crônico;
- Vivenciar as alterações fisiológicas decorrentes do exercício físico agudo e crônico;
- Analisar o contexto histórico dos esportes adaptados compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo;
- Identificar, compreender e vivenciar de forma crítica e criativa os diferentes tipos de jogos adaptados e suas aplicações;
- Discutir aspectos técnicos e táticos dos esportes Adaptados;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
● Fisiologia do macronutriente; ● Fisiologia muscular; ● Fisiologia da Dor; ● Fisiologia cardiovascular; ● Fisiologia Endócrina; 2º bimestre ● Apresentação das diversas modalidades dos esportes adaptados ● Processo Histórico ● Discussão das modalidades esportivas dos esportes adaptados ● Definição de deficiências físicas de acordo com as posições anatômicas ● Apresentação de seminário com os temas Bocha, Esgrima e atividades adaptadas para pessoas com deficiência intelectual, Vôlei sentado, Futebol para cegos, atletismo adaptado. ● Elaboração de materiais de bocha, martelo, disco e peso.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS
Sem visitas técnicas previstas

METODOLOGIA DE ENSINO
● Para a abordagem do conteúdo, iremos realizar aulas expositivas e discursivas. ● Aulas práticas para vivência das atividades propostas discutidas anteriormente em sala de aula As aulas serão divididas em relatório, seminário e avaliação de conhecimento. ● Será solicitado a produção de relatório de conteúdos ministrados ● Será aplicado seminário para divisão do conteúdo previsto

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
Ao decorrer das aulas, serão utilizadas: Quadro branco, Pincel atômico, Data show, bem como os materiais para a prática esportiva, como: Dardo, Peso, Martelo, Base para saída de corrida.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
1º Bimestre ● 1º Prova 0,0 – 6,0 ● 2 relatório de aula prática 0,0 – 2,0 ● Avaliação Conceitual 0,0 à 2,0 ● Somatória de todas as notas e então dividido por dois **2º Bimestre** ● Seminário pelo tema proposto 10,0 pontos

- Trabalho escrito 0,0 – 5,0
- Apresentação 0,0 – 2,5
- Aula prática 0,0 – 2,5
- Avaliação do conhecimento adquirido 0,0 à 8,0
- Avaliação Conceitual 0,0 à 2,0
- Somatória de todas as notas e então dividido por dois

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.

McARDLE, William D., Frank I. Katch, and Victor L. Katch. *Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano*. 2016

de Castro, Eliane Mauerberg. *Atividade física adaptada*. Novo Conceito, 2005.

Matsudo, Sandra Mahecha, Victor Keihan Rodrigues Matsudo, e Turíbio Leite Barros Neto. "Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento." *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde* 5.2 (2012): 60-76.

MOTORA, REVELAÇÕES SOBRE A. ATIVIDADE. "Atividade Física Adaptada e Saúde."

Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.

BREGOLATO R. A. Cultura Corporal do Esporte. Ed. Ícone 2007; NISTA-PICCOLO, Vilma Lení. Esporte para a vida no ensino médio. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SILVA, Pierre Normando Gomes da; ALMEIDA, Júlia Elisa Albuquerque de; ANTÉRIO, Djavan. A comunicação corporal no jogo de goalball. Movimento, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 25-40, jan./mar. De 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/VGD/Downloads/43323-222884-1-PB.pdf>

BORGMANN, Tiago, ALMEIDA, José Júlio Gavião de. Esporte paralímpico na escola: revisão

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 15 de Fevereiro de 2018.

Prof. Me. Diego Augusto Nunes Rezende

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	PERÍODO LETIVO
	2018/1

CURSO	SEMESTRE
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Ensino Médio	**3º**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Materiais de Construção Civil	51	30	30	60

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Rafael Brito Menezes

EMENTA
Agregados. Aglomerantes. Metais. Concreto e argamassa. Cerâmica Vermelha. Artefatos de Concreto. Madeira. Revestimentos Cerâmicos. Tintas.

OBJETIVOS

- Conhecer os principais materiais de construção civil.
- Especificar os materiais de construção utilizados em edificações.
- Conhecer os requisitos estabelecidos em normas técnicas para o bom desempenho dos materiais.
- Conhecer os ensaios de controle tecnológico para atestar o bom desempenho dos materiais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º bimestre

1. Agregados

1.1 Classificação

1.2 Aplicação

1.3 Ensaios tecnológicos

2. Aglomerantes

2.1 Cimento

2.2 Cal

2.3 Gesso

2.4 Aditivos e adições

3. Metais

3.1 Aço

3.2 Alumínio

3.3 Ferro

4. Concreto e Argamassa

4.1 Conceito

4.2 Especificações

4.3 Ensaios tecnológicos

2º bimestre

1. Cerâmica

1.1 Blocos, lajotas e tijolos

1.2 Telhas

1.3 Revestimentos

1.4 Louças

1.4 Ensaios tecnológico

2. Artefatos de concreto

2.1 Blocos

2.2 Pavimentação

2.3 Elementos estruturais

2.4 elementos de drenagem

3. Madeira

3.1 Formas

3.2 Estruturas

3.3 Acabamento

4. Revestimento Cerâmico

4.1 Tipos

4.2 Especificações

4.3 Ensaios tecnológicos

5. Tintas

5.1 Tipos

5.2 Aplicação

INTEGRAÇÃO CURRICULAR
● Demonstração das leis da física nos materiais ● Demonstração do aprendido em matérias anteriores ● Verificação experimental e demonstração das propriedades de diferentes materiais

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, teóricas e práticas a fim de demonstrar ao aluno a representação dos elementos de uma instalação hidráulica e uso dos diferentes tipos de materiais.

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
Uso de quadro e mídias digitais, material audiovisual, laboratório de materiais e equipamentos disponíveis no campus.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
Avaliação contínua do desempenho do aluno por meio de exercícios aplicados em sala e aplicação de prova bimestral juntamente com trabalho avaliativo bimestral: Nf = Nota final Np = Nota da prova Nt = Nota do trabalho Nex = Nota dos exercícios Nf = (Np + Nt)*0,6 + Nex*0,2 + Conceito

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
AMBROZEWICZ, Paulo Henrique Laporte. Materiais de Construção: normas, especificações, aplicação e ensaios de laboratório. São Paulo: PINI. 2012. BAUER. L. A. Falcão. Materiais de Construção. v. 1 e v.2. São Paulo: LTC. 5 ed. 1994. ISAIA, Geraldo Cechella. Materiais de Construção. V. 1 e V. 2. São Paulo: IBRACON. 2008. DUART, Marcelo Adriano; TAGUCHI, Mário Koji. Sistemas Construtivos. Curitiba: LT. 2013. SALGADO, Julio Cesar. Técnicas e práticas construtivas – da implantação ao acabamento. São Paulo: Érica. 2013.						

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
ADDIS, Bill. Reuso de materiais e elementos de construção. São Paulo: Oficina de textos. 2010.						

BERTOLINI, Luca. Materiais de construção – patologia, reabilitação e prevenção. São Paulo: Oficina de Textos. 2010.

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT,19 de fevereiro de 2018.

Rafael Brito Menezes

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	PERÍODO LETIVO
	2018/1

CURSO	SEMESTRE
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Ensino Médio	4º

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Artes	34	15	25	40

PROFESSORA RESPONSÁVEL	Grazielle Mariana Louzada de Souza

EMENTA

Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas.

OBJETIVOS

- Compreender e refletir sobre a arte como conhecimento construído numa perspectiva sócio histórica e cultural;
- Reconhecer as manifestações artísticas produzidas em seu contexto sociocultural, compreendendo que cada sociedade constrói social e historicamente códigos artísticos e estéticos singulares que orientam a produção, a apreciação e a difusão da arte;
- Vivenciar diferentes técnicas e materiais artísticos, a partir do seu corpo e de sua relação com o espaço e com o corpo do outro, ampliando o repertório cultural dos alunos e explorando potenciais de criação artística;
- Ampliar a capacidade cognitiva e crítica dos alunos através da Proposta Triangular (apreciar, contextualizar e fazer), contribuindo para o aprimoramento da percepção estética e do pensamento crítico;
- Estimular reflexões críticas sobre os discursos deterministas, homogeneizadores e excludentes no campo da arte;
- Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º bimestre

1. Diversidade cultural: influências e transformações culturais e artísticas
- Culturas ancestrais;
- Artes indígenas;
- Artes dos povos africanos.

2. Linguagens do Corpo:
- Artes do Corpo;
- Percussão corporal;
- Música corporal.

2º bimestre

1. Arte de Vanguarda:
- O que são vanguardas?;
- Movimentos artísticos de vanguardas: Cubismo, Os fauves, Futurismo, Surrealismo, Abstracionismo, Dadaísmo, Expressionismo, Dança e Música Moderna.

2. Arte contemporânea:
   Movimentos da arte contemporânea: Arte conceitual, Arte efêmera, Paisagem sonora, Ruído Musical,Living, Arte Pop, Instalações.

INTEGRAÇÃO CURRICULAR

Visita ao Centro de Sustentabilidade do SEBRAE: Proposta de mostrar a arquitetura do local e tecnologias de sustentabilidade. Influência arquitetônica indígena na construção do prédio. Arte e Arquitetura.
Visita à Festa Regional ou Museu: Quais os movimentos artísticos regionais e suas influências dos povos indígenas e africanos.Arte, Sociologia.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

Concertos Didáticos: Os concertos se configuram como meios de propagar a apreciação e educação musical. São apresentações musicais em que uma tradição, originária de outro tempo e lugar, é apresentada de maneira simples e direta. Os concertos serão realizados pela orquestra do projeto Ciranda: Música e Cidadania. **Necessidade de ônibus para levar os alunos.**
Visita ao Centro de Sustentabilidade do SEBRAE: Proposta de mostrar a arquitetura do local e tecnologias de sustentabilidade. Influência arquitetônica indígena na construção do prédio. Arte e Arquitetura.
Visita à Festa Regional ou Museu: Quais os movimentos artísticos regionais e suas influências dos povos indígenas e africanos.Arte, Sociologia.
Intervalo Cultural: apresentações das produções artísticas dos alunos na disciplina. Acontecerá no final do bimestre no intervalo entre as aulas**. Necessidade: equipamentos de som.**

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão estruturadas em:
- Aulas expositivas, aulas expositivas dialogadas, seminários, ensino com pesquisa,
- Produções artísticas: atividades de criação, intervenções, exercícios de coordenação motora, composição musical, canto, percussão corporal, movimento corporal.
- Dinâmicas de grupo
- Referências: Leitura de revistas e artigos relacionados à arte, livro didático Arte,
- Vídeos: Filmes e musicais

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Lousa;
- Aparelho de som;
- Data-show;
- Instrumentos musicais;
- Cartolina;

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será norteada pela concepção dialógica, formativa, processual e contínua, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas.
Avaliação escrita =AE
Seminários/ Trabalhos de criação Artística =AS/ ATA

Apresentações artísticas = AA
ATITUDINAL = assiduidade e pontualidade; realização de atividades escolares; disciplina, interesse, participação nas aulas.
AE+AS+ATA+AA+AT=10

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**

BOURDIEU, Pierre. **A distinção. Crítica social do julgamento**. Porto Alegre: Zouk, 2007.
BARBOSA, Ana Mae. Arte-Educação: leitura de subsolo. São Paulo: Cortez, 1999.
BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais : pluralidade cultural, orientação sexual.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC/SEF, 1997.

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**

SCHAFER, R. Murray. **O ouvido pensante**. Tradução de Marisa Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascoal. São Paulo, Fundação Editora da UNESP, 1991.
BOZZANO, Hugo.FRENDA, Perla. GUSMÃO,Tatiana. **Arte em interação** 1º. São Paulo IBEP 2013 Único
Almeida,M. Berenice de Pucci,Magda Dourado. **Outras Terras, Outros Sons** . São Paulo, Ed. Callis, 2015.
CEAFRO . (Educação e Profissionalização para a igualdade racial e de gênero) **.Cultura afro-brasileira e cultura Indígena.** Guia de orientação para os municípios.Edição 2008. Pág. 6 à 17.
GUERRA, Denise**. Corpo: som e movimento – Os legados ancestrais na cultura afro indígena brasileira e a implementação da lei 11.645/08**.Revista África e Africanidades – Ano 3 –n. 9, maio de 2010.

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 19 de Fevereiro de 2018.

Grazielle Mariana Louzada de Souza

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS VÁRZEA GRANDE
DEPARTAMENTO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2018/1

CURSO	PERÍODO LETIVO
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Ensino Médio	**4º Semestre**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Planejamento e Orçamento de Obras	102	61	61	122

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Bruno Leandro dos Santos Rodrigues

EMENTA

Interpretação de projetos de construção civil. Interpretação de memoriais descritivos. Quantificação de serviços afins da construção civil. Composição unitária de serviços. Planilhas orçamentárias. Custo de obra e preço de venda de obras. Planejamento de obras.

OBJETIVOS

- Capacitar o aluno para estimar e/ou determinar o custo da realização dos serviços que compõem uma obra, bem como o preço de venda a partir de margens de lucro pré-definidas.
- Realizar o planejamento da obra.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos Gerais
   - 1.1 Orçamento de obras
   - 1.2 Despesas de Obra
   - 1.3 Planilha orçamentária
   - 1.4 Memorial Descritivo
   - 1.5 Preço unitário
   - 1.6 Preço total
   - 1.7 Memória de cálculo de quantitativos
   - 1.8 Cotação de materiais
   - 1.9 Leis Sociais
   - 1.10 Benefícios e Despesas Indiretas
   - 1.11 Cronograma físico financeiro
   - 1.12 Orçamento sintético

1.13 Orçamento analítico
1.14 Composição unitária de serviço
1.15 Coeficiente de consumo
1.16 Apropriação

2. Orçamentação
   2.1 Análise e interpretação de projetos e memoriais descritivos
   2.2 Elaboração de WBS – work break structure
   2.3 Elaboração de memória de cálculo da quantificação de serviços
   2.4 Medições
   2.5 Composição unitária de serviços
   2.6 Apropriação de coeficientes de consumo
   2.7 Quantificação de insumos
3. Taxa de Leis Sociais (LS)
   3.1 Interpretação e aplicação das Leis Sociais
   3.2 Composição da taxa de Leis Sociais
4. Taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)
   4.1 Composição do BDI
   4.2 Aplicação do BDI
5. Planilhas Orçamentárias
   5.1 Elaboração de planilhas orçamentárias
   5.2 Elaboração de orçamento sintético
   5.3 Elaboração de orçamento analítico
   5.4 Utilização de banco de dados do Sistema Nacional de Preços e Índices (SINAPI da Caixa Econômica Federal)
   5.5 Utilização de software de orçamentação
6. Planejamento de obras
   6.1 Cronograma físico-financeiro
   6.2 Curva ABC de serviços

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas Aulas práticas com exercícios de fixação e elaboração de orçamento

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
Data show e recursos midiáticos como softwares de orçamento e banco de dados.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1º Bimestre:

Trabalhos diversos (peso 40%)

2 Avaliações escrita (peso 30% + 30% = 60%)

Avaliação atitudinal (2 pontos)

2º Bimestre:

Trabalho desafio de uma licitação (peso 60%)

2 Avaliações escrita (peso 20% + 20% = 40%)

Avaliação atitudinal (2 pontos)

- A média final do semestre levará em consideração os referidos pesos elencados acima, obedecendo às expressões abaixo:

$$B1 = \left(\left((TDx0{,}4) + \left((AV1 + AV2)\,x0{,}6\right)\right)x0{,}8\right) + AA1$$

$$B2 = \left(\left((TDLx0{,}6) + \left((AV1 + AV2)\,x0{,}4\right)\right)x0{,}8\right) + AA2$$

$$MF = \frac{(2xB1 + 3xB2)}{5}$$

$$MPF = \frac{(MF + PF)}{2}$$

Onde:

B1= Média do 1º bimestre;

B2= Média do 2º bimestre;

AA1= Nota avaliação atitudinal 1º bimestre;

AA2= Nota avaliação atitudinal 2º bimestre;

TD= Média aritmética trabalhos diversos;

TDL= Nota trabalho desafio de uma licitação;

AV1= Nota 1º avaliação bimestral;

AV2= Nota 2º avaliação bimestral;

MF= Média final semestral;

MPF= Média pós prova final;

PF= Nota da prova final.

Obs.: A recuperação paralela será feita ao longo do semestre (conforme previsto na Org. Didática).

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras. São Paulo: PINI, 2007; MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e controle de obras. São Paulo: PINI, 2010.						

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
PINI. TCPO14 – tabela de composição de preços para orçamento. 14ª ed. São Paulo: PINI, 2012. SOUZA, Roberto; MEKBEKIAN, Geraldo. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo: PINI, 1996.						

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 31 de janeiro de 2018.

Bruno Leandro dos Santos Rodrigues

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2018/1

CURSO	PERÍODO LETIVO
Curso Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Nível Médio	**4º Semestre**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Sociologia II	34	30	10	40

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Fuad José Rachid Jaudy

EMENTA

Cultura, diversidade e ideologia. Indústria cultural e alienação. Consumo. Cultura brasileira,regional e local. Manifestações culturais.

OBJETIVOS

- Compreender o conceito de cultura, suas características ideológicas e os valores culturais.
- Construir uma visão crítica a respeito da indústria cultural, do papel e poder dos meios de comunicação.
- Analisar as estratégias do atual sistema econômico que estimulam atitudes de consumo e sua relação com o meio ambiente.
- Relacionar as manifestações culturais com seu grupo de origem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

1.0 Cultura e Ideologia

1.1 Cultura e Vida Social

1.1.1 Conceito de Cultura

1.1.2 Cultura Material e Imaterial

1.1.3 Etnocentrismo e Relativismo Cultural

1.2 Cultura Ideologia e Indústria Cultural

1.2.1 O Conceito de Ideologia como falsa consciência

1.2.2 O Conceito de Ideologia como visão de mundo

1.2.3 Cultura de massa e Indústria Cultural

1.2.4 Internet e Indústria Cultural: Liberdade e Controle

1.3 Cultura, Identidade Rede e Fluxos no Século XXI

1.3.1 Tribos Urbanas: uma expressão da identidade social no Século XXI

1.4 Manifestações culturais no âmbito nacional, regional e local.

2º Bimestre

2.0 Raça, Etnia e Multiculturalismo

2.1 Preconceito, Discriminação e Segregação

2.2 Raça, racismo e etnia: aspectos socioantropológicos

2.3 Teorias raciais e eugênicas

2.4 Teoria da Democracia Racial

2.5 O mito da Democracia Racial

2.6 Superando o conceito de raça

2.7 Multiculturalismo e ação afirmativa

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

Como parte do desenvolvimento da disciplina Sociologia II e considerando as condições oferecidas pela instituição, espera-se ao menos realizar uma das atividades propostas abaixo:

- II Festival Tribos Urbanas! - O evento em questão tem como proposta abordar o fenômeno das tribos juvenis em suas características identitárias e práticas culturais.
- Sarau IFMT – Abordar através da dança, música ou teatro a principais questões sociais da atualidade (movimentos sociais, liberdade individual, preconceito/discriminação/, direitos das minorias, etc.).
- Visita técnica para conhecer e analisar a cultura popular presente nas festas realizadas por comunidades tradicionais de Mato Grosso. Como exemplo, temos:
  - Festa de São Benedito;
  - Festa de São Gonçalo;
  - Festa Rota do Peixe;
  - Carnaval de Máscaras de Guiratinga;
- Visita técnica à Museus.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva dialogada;
- Estudo dirigido;
- Debates em sala;
- Análise de conteúdo audiovisual;
- Pesquisa;
- Trabalhos em grupo;

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
● Quadro negro ou lousa; ● Giz ou pincel; ● Caixa de som; ● Projetor de slides; ● Textos; ● Vídeos;

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
O processo de avaliação será somativa e cumulativa, levando em consideração: **Atitudinal**: Comportamento, interesse, pontualidade e participação em sala de aula (debates, atividades de análise e interpretação de textos, seminários, etc.). Este quesito corresponde a 20% do total da nota. **Atividades individuais ou em grupo**: Exercícios, estudo dirigido, atividades escritas ou práticas em sala, pesquisa, apresentações orais e seminários. Este quesito corresponde a 40% do total da nota. **Avaliação escrita individual**: Corresponde às provas com questões dissertativas ou objetivas. Este quesito corresponde a 40% do total da nota. Será aplicado uma avaliação com questões objetivas (múltipla escolha, verdadeiro ou falsa, etc.) e pelo menos duas atividades de natureza individual e/ou em grupo. Sendo que, para média bimestral temos: **Média Bimestral = (Avaliação escrita individual x 0,4) + ((Média aritmética das Atividades) x 0,4) + Atitudinal** Obs. A média aritmética das atividades é obtida através do somatório de notas das atividades dividido pelo número de atividades aplicadas. Para média semestral, temos: **Média Semestral = 2(Média do 1º Bimestre) + 3(Média do 2º Bimestre)/5** Para as Provas Finais, temos o seguinte cálculo na Média Final: **Média Final = (Média Semestre + Prova Final)/2** O aluno que obtiver pontuação inferior a 6,0 na Média Final estará de DEPENDÊNCIA na disciplina em questão. Obs.: Consultar a Organização didática do IFMT, Subseção III (Da revisão da avaliação) e IV (Da avaliação em segunda chamada), para mais informações sobre estes procedimentos.

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol**
COSTA, Cristina Maria Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2002. MEDEIROS, Bianca Freire. BOMENY, Helena. Tempos modernos, tempos de Sociologia. Rio de Janeiro: Ed. Do Brasil, 2010. TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2007.						

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
ARANTES, Augusto Antonio. O que é cultura popular. 5ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1983. ORTIZ, Renato. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 2003.						

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 19 de fevereiro de 2018.

Prof. Me. Fuad José Rachid Jaudy

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	PERÍODO LETIVO
	2018/1

CURSO	SEMESTRE
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Ensino Médio	**5º**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Desenho Estrutural	68	60	20	80

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Rafael Brito Menezes

EMENTA
Concreto armado. Caminhamento de cargas. Vínculos e apoios. Esquemas estáticos. Tipos de esforços. Dimensionamento simplificado de estruturas em concreto armado. Estruturas metálicas. Estruturas de madeira. Alvenaria estrutural.

OBJETIVOS

- Conhecer o comportamento estrutural das edificações
- Identificar o caminhamento de cargas
- Identificar os elementos estruturais de uma edificação
- Dimensionar, por métodos simplificados, estruturas de concreto armado
- Conhecer os princípios de dimensionamento de estruturas metálicas
- Conhecer os princípios de dimensionamento de estruturas de madeira
- Conhecer os princípios de dimensionamento de edificações em alvenaria estrutural
- Ler projetos estruturais
- Desenhar projetos estruturais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º bimestre

1. Estruturas

1.1 Tipos de estruturas

1.2 Caminhamento de Cargas

1.3 Vínculos e apoios

2. Esforços solicitantes

2.1 Esforços Normais

2.2 Esforços Cortantes

2.3 Esforços de flexão e torção

3. Dimensionamento Simplificado

3.1 Fundações

3.2 Lajes pré-fabricadas

3.3 Vigas

3.4 Pilares

2º bimestre

1. Estruturas Metálicas e de Madeira

1.1 Princípios de dimensionamento

1.2 Detalhes de ligações aparafusadas e soldadas

2. Alvenaria estrutural

2.1 Princípios de dimensionamento

2.2 Detalhes construtivos

3. Leitura de Projetos Estruturas

3.1 Interpretação dos projetos estruturais

3.2 Construção de tabelas de aço

3.3 Construção de tabelas de consumo de concreto e forma

4. Desenho de projetos estruturais

4.1 Normas técnicas relacionadas à representação gráfica de projetos estruturais

4.2 Execução do desenho técnico de projeto estrutural (projeto integrador)

4.3 Memória de cálculo

4.4 Memorial descritivo

INTEGRAÇÃO CURRICULAR
● Exposição do uso de noções de outras matérias no cálculo estrutural ● Uso da física e da matemática como método de entender como funcionam os materiais ● Demonstração das leis da física através de ensaios simples

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, teóricas e práticas a fim de demonstrar ao aluno o funcionamento dos elementos dentro de uma estrutura e o desempenho dos diferentes tipos de materiais.

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
Uso de quadro e mídias digitais, material audiovisual, laboratório de materiais e equipamentos disponíveis no campus.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
Avaliação contínua do desempenho do aluno por meio de exercícios aplicados em sala e aplicação de prova bimestral juntamente com trabalho avaliativo bimestral: Nf = Nota final Np = Nota da prova Nt = Nota do trabalho Nex = Nota dos exercícios Nf = (Np + Nt)*0,6 + Nex*0,2 + Conceito

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
BOTELHO, Manuel Henrique Campos. Concreto armado eu te amo para arquitetos. São Paulo: Edgar Bücher, 2011. JOPPERT JR, Ivan. Fundações e contenções de edifícios: PINI,2007. SILVA, Valdir Pignatta e; PANNONI, Fábio Domingos. Estruturas de aço para edifícios – aspectos tecnológicos e de concepção. São Paulo: Edgar Bücher, 2010.						

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
BELLEI, Ildony H. Edifícios industriais em aço: projeto e cálculo. São Paulo: PINI, 2010. TAUIL, Carlos Alberto.; NESE, Flávio José Martins. Alvenaria estrutural. São Paulo: PINI, 2010. MOLITERNO, Antônio. Caderno de projetos de telhados em estrutura de madeira. São Paulo: Edgar Bücher, 2010. NAZAR, Nilton. Formas e escoramentos para edifícios. São Paulo: PINI, 2007. SCHNAID, Fernando; ODEBRECHT, Edgar. Ensaios de campo e suas aplicações à engenharia de fundações. São Paulo: Oficina de textos, 2ª ed., 2013.						

APROVAÇÃO
Várzea Grande-MT,19 de fevereiro de 2018. Rafael Brito Menezes Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura Portaria nº 2.814 de 28/12/2015 Sônia Maria de Almeida Supervisora Pedagógica Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	PERÍODO LETIVO
	2018/1

CURSO	SEMESTRE
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado Ao Nível Médio	**5º Semestre**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Desenho de Instalações Elétricas	68	60	22	82

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Engº Luciano Mori

EMENTA

Eletricidade básica. Materiais aplicados em instalações elétricas prediais. Estudo Preliminar. Quadros de cargas. Diagramas multifilar e unifilar. Ramal de entrada. Rede de distribuição.

OBJETIVOS

- Interpretar projetos de instalações elétricas prediais
- Orientar, dirigir e fiscalizar obras de instalações elétricas prediais
- Elaborar orçamento de obras de instalações elétricas prediais
- Desenhar projetos de instalações elétricas prediais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º bimestre

1. Eletricidade Básica

1.1 Potencial;
1.2 Diferença de potencial;
1.3 Corrente elétrica;
1.4 Resistência elétrica;
1.5 Fonte de tensão;
1.6 Fonte de corrente;
1.7 Potência elétrica;
1.8 Cargas;
1.8.1 Carga resistiva;
1.8.2 Carga indutiva;
1.9 Materiais condutores e isolantes;
1.10 Lei de Ohm;
1.11 Lei de Joule;
1.12 Introdução a circuitos elétricos;

1.13 Instrumentos de medida;
1.14 Potência aparente, ativa e reativa;
1.15 Fator de Potência.

2. Materiais elétricos

2.1 Condutores elétricos;
2.2 Eletrodutos;
2.3 Caixas de passagem;
2.4 Interruptores e tomadas de corrente;
2.5 Lâmpadas e Luminárias;
2.6 Dispositivos de Proteção;
2.7 Quadros de distribuição;
2.8 Padrões de energia (definição, tipos, aspectos construtivos, aplicação, características comerciais, etc.).

2º bimestre

3. Projeto de instalações elétricas

3.1 Fases de elaboração;
3.2 Estudos Preliminares;
3.3 Quadro auxiliar;
3.4 Levantamento de cargas elétricas;
3.5 Classificação do consumidor;
3.6 Quadro de cargas;
3.7 Simbologia padrão;
3.9 Diagramas unifilares e multifilares;
3.10 Planta Baixa – Pontos de luz e tomadas;
3.11 Planta Baixa – Representação do circuito;
3.12 Dimensionamento dos condutores;
3.13 Dimensionamento da proteção elétrica;
3.14 Lista de materiais elétricos.

4 Orçamento

4.1 Elaboração das especificações técnicas;
4.2 Planilha orçamentária.

INTEGRAÇÃO CURRICULAR
● Propostas de integração entre as disciplinas: ◦ Núcleo Comum: Física e Química; ◦ Núcleo Profissionalizante: Desenho Arquitetônico, Desenho de Instalações Hidráulicas, Desenho Estrutural, Desenho de Infraestrutura de Saneamento Básico e Planejamento e Orçamento de Obras. ● Propostas interdisciplinares: Visitas técnicas das disciplinas no núcleo profissionalizante.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

METODOLOGIA DE ENSINO
● Aula Expositiva; ● Leitura Dirigida; ● Uso de recursos multimídia;

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
• Projetor Multimídia (DATA SHOW) – (Quantidade: uma unidade); • Lousa/Quadro para escrever; • Pincel atômico para quadro de escrever / Giz para Lousa.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	
*AV01 → Avaliação de conhecimentos individual nº1; *PB01 → Prova Bimestral referente ao 1º Bimestre; *AV03 → Avaliação de conhecimentos individual nº3	*PB02 → Prova Bimestral referente ao 2º Bimestre; AA1/AA2 → Avaliação Atitudinal; PF → Prova Final.

$$Média\ Semestral = \left\{\frac{2.[0{,}8.(0{,}4.AV01 + 0{,}6.PB1) + AA1] + 3.[0{,}8.[(0{,}4.AV03 + 0{,}6.PB2) + AA2]}{5}\right\}$$

Se: Média Semestral ≥ 6 → Aluno Aprovado

Média Semestral ≤ 6 → $Média\ final = \frac{PF + Média\ Semestral}{2}$ $Média\ final = \frac{PF + Média\ Semestral}{2}$

Se: Média Final ≥ 5 → Aluno Aprovado

Média Final ≤ 5 → Aluno Retido

*Será aplicada a recuperação paralela conforme prevê a organização didática.

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais. São Paulo: ÉRICA, 2012. CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. Instalações elétricas – fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. São Paulo: ÉRICA, 2011. NEGRISOLI, Manoel E.M. Instalações elétricas – projetos prediais em baixa tensão. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.						

Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
COELHO, Ronaldo Sérgio de Araújo. Instalações elétricas – sistemas prediais de energia elétrica proteção contra descargas atmosféricas. São Paulo: Ronaldo Sérgio de Araújo Coelho, 2013. MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas industriais. São Paulo: LTC, 2012.						

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 19 de fevereiro de 2018.

Luciano Mori

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2018/1

CURSO	PERÍODO LETIVO
TÉCNICO EM DESENHO DE CONSTRUÇÃO CIVIL INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO	5º SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Educação Física IV	32	20	12	40

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Prof. Me. Diego Augusto Nunes Rezende

EMENTA

Introduzir o educando no processo de aquisição do conhecimento sistematizado da cultura corporal de movimento. Desenvolver reflexões, pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos pedagógicos para a apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica. Promover o conhecimento e a vivência da prática dos esportes considerando sua história, princípios, objetivos, metodologia de ensino, elementos técnicos, aspectos táticos, condicionamento fisiológico, conceitos psicológicos, sentido de coletividade, relações sociais, culturais e econômicas como fenômenos inerentes ao esporte na contemporaneidade e suas implicações com o conceito de esporte educação no contexto da formação escolar.

OBJETIVOS

- Construir um conhecimento amplo sobre o funcionamento do corpo humano;
- Entender as alterações fisiológicas decorrentes do exercício físico agudo e crônico;
- Vivenciar as alterações fisiológicas decorrentes do exercício físico agudo e crônico;
- Analisar o contexto histórico dos esportes adaptados compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo;
- Identificar, compreender e vivenciar de forma crítica e criativa os diferentes tipos de jogos adaptados e suas aplicações;
- Discutir aspectos técnicos e táticos dos esportes Adaptados;
- Analisar o contexto histórico das lutas compreendendo as suas transformações no decorrer do tempo;
- Vivenciar diferentes tipos de lutas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1º bimestre ● Apresentação conceitual de Esportes não convencionais; ● Tênis de mesa; ● Xadrez; ● Badminton; ● Jogos de vídeo game (Just Dance, Xbox em geral); ● Bet's; ● Bolitas; ● Futebol americano; ● Atividades aquáticas em geral (Polo aquático, natação...); ● Boliche; ● Skate, Patins, Bikes (atividades sobre rodas); ● Abordagens e procedimentos para primeiros socorros ● Parada cardiorrespiratória ● Afogamentos ● Urgências coletivas ● Acidentes com aglomerações de pessoas ● Hemorragias ● Entorses, Luxações e fraturas ● Vertigens, desmaios e convulsões ● Corpos estranhos (Olhos, pele, ouvido) ● Intoxicações, ● Mordidas de insetos e animais ● Acidente automobilístico 2º bimestre ● Apresentação das diversas modalidades de lutas ● Conceptualização do processo histórico das lutas. ● Vivência das diversas formas de lutas ● Capoeira, ● Judô; ● Jiu-Jitsu; ● Taekwondo;

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS
Visita técnica ao circuito de cachoeiras "Véu da Noivas" na cidade de Jaciara.

METODOLOGIA DE ENSINO
● Para a abordagem do conteúdo, iremos realizar aulas expositivas e discursivas. ● Aulas práticas para vivência das atividades propostas discutidas anteriormente em sala de aula ● As aulas serão divididas em relatório, seminário e avaliação de conhecimento. ● Será solicitado a produção de relatório de conteúdos ministrados ● Será aplicado seminário para divisão do conteúdo previsto

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
Ao decorrer das aulas, serão utilizadas: Quadro branco, Pincel atômico, Data show, bem como os materiais para a prática esportiva, como: Dardo, Peso, Martelo, Base para saída de corrida.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
1º Bimestre e 2º Bimestre 1º Seminário 0,0 – 5,0 2º Produção de relatório participativo 0,0 – 5,0 Avaliação Conceitual 0,0 à 2,0 Somatória de todas as notas e então dividido por dois

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
McARDLE, William D., Frank I. Katch, and Victor L. Katch. *Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano*. 2016						
de Castro, Eliane Mauerberg. *Atividade física adaptada*. Novo Conceito, 2005.						
Matsudo, Sandra Mahecha, Victor Keihan Rodrigues Matsudo, e Turíbio Leite Barros Neto. "Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento." *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde* 5.2 (2012): 60-76.						
MOTORA, REVELAÇÕES SOBRE A. ATIVIDADE. "Atividade Física Adaptada e Saúde."						

Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
BREGOLATO R. A. Cultura Corporal do Esporte. Ed. Ícone 2007; NISTA-PICCOLO, Vilma Lení. Esporte para a vida no ensino médio. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.						
SILVA, Pierre Normando Gomes da; ALMEIDA, Júlia Elisa Albuquerque de; ANTÉRIO, Djavan. A comunicação corporal no jogo de goalball. Movimento, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 25-40, jan./mar. De 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/VGD/Downloads/43323-222884-1-PB.pdf>						
BORGMANN, Tiago, ALMEIDA, José Júlio Gavião de. Esporte paralímpico na escola: revisão						

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 19 de fevereiro de 2018.

Prof. Me. Diego Augusto Nunes Rezende

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	PERÍODO LETIVO
	2018/1

CURSO	SEMESTRE
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Ensino Médio	**5º**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Geografia	68	60	8	80
PROFESSOR RESPONSÁVEL	João Vitor Gobis Verges			

EMENTA

Dinâmica dos processos de industrialização e de urbanização no mundo, no Brasil e em Mato Grosso. Organização e dinâmica do espaço agrário. Problemas socioambientais na cidade e no campo.

OBJETIVOS

- Entender a dinâmica histórica, socioeconômica e política dos processos de industrialização e urbanização no mundo, no Brasil e em Mato Grosso, bem como as transformações no tempo e no espaço decorrentes destes processos;
- Conhecer as especificidades do espaço agrário a partir da estrutura fundiária, da modernização da agricultura, bem como das relações de trabalho, da contradição no uso e apropriação do solo, das tecnologias agrícolas e dos movimentos sociais que perpassam todos os contextos rurais;
- Identificar os problemas socioambientais que afetam os meios urbanos e rurais na atualidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

População Brasileira

- O povo brasileiro
- Características da população brasileira
- Movimentos migratórios
- Dinâmica populacional de Mato Grosso

Organização do Espaço Brasileira e natureza

- Domínios morfoclimáticos brasileiros
- Constituição do território brasileiro e regionalização: Amazônia, Nordeste e Centro-Sul

Espaço Rural Brasileiro

- Concentração Fundiária e os conflitos no campo
- Agropecuária no Brasil e as novas fronteiras agrícolas
- Tecnologias no meio rural e problemas ambientais no campo

Urbanização Brasileira e Planejamento Urbano

- Urbanização brasileira
- Regiões metropolitanas, megacidades e megalópoles
- Rede e hierarquia urbana
- Impactos urbanos
- Planejamento urbano
- Políticas de Colonização em Mato Grosso

2º BIMESTRE

Espaço Industrial Brasileiro

- História da industrialização brasileira
- Tipos e fases da industrialização
- Distribuição industrial no território brasileiro e internacionalização das indústrias
- Impactos ambientais e novas tecnologias

Energia, Mineração e Transporte

- Recursos Minerais
- Fontes de energias renováveis e não renováveis
- Fontes de energia no Brasil
- Redes de transporte e comunicação

Geografia de Mato Grosso

- Processo de ocupação do território mato grossense
- Estrutura e formas de relevo
- Clima e domínios biogeográficos
- Hidrografia no contexto regional
- População em Mato Grosso
- Desenvolvimento Regional e formação de cidades
- O Mato Grosso na economia nacional

INTEGRAÇÃO CURRICULAR
Educação Física e Geografia - Relevo e esportes radicais.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS
Jaciara - Educação Física e Geografia - Relevo e esportes radicais.

METODOLOGIA DE ENSINO
O processo de ensino-aprendizagem se dará através de aulas expositivas com debates e pesquisas sobre os temas abordados, apoiando-se na utilização dos seguintes recursos: computadores, Data Show, observação de imagens, textos, músicas, filmes e produções artísticas. Além destes, realizar-se-á o estudo de mapas, gráficos e tabelas relacionados às temáticas.

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
● Sala de Aula ● Laboratório de Informática ● Biblioteca ● Equipamentos multimídia ● Quadro ● Materiais de consumo ● Visita técnica

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
A avaliação será contínua e processual através do acompanhamento do discente, discussões e participação em sala, bem como por realização e alcance de rendimento em atividades e provas. Para efeito de mensuração e registro de avaliação, serão adotados os seguintes critérios: a) assiduidade, comprometimento, comportamento em sala de aula, participação nas atividades em sala de aula e fora do ambiente das aulas - atitudinal: 0 a 2 pontos; b) Realização de trabalhos, seminários, pesquisas, atividades e tarefas - 0 a 10 pontos; c) Avaliações - questões objetivas e/ou dissertativas, totalizando 10 pontos.

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
ADAS, Melhem. Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais. 4º Ed. São Paulo. Atual, 2007. BOLIGIAN, Levon; BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves. Geografia: espaço e vivência: volume único: ensino médio. Atual, 2004. SENE, Eustáquio; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. Scipione, 1999.						

Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. Território e sociedade no mundo globalizado. Geografia: ensino médio, v. 1, 2005. MAGNOLI, Demétrio. Geografia para o ensino médio. São Paulo: Atual, 2013. VESENTINI, José William. Geografia: o mundo em transição. SP: Ática, 2009.						

APROVAÇÃO
Várzea Grande-MT,15 de Fevereiro de 2018. João Vitor Gobis Verges Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura Portaria nº 2.814 de 28/12/2015 Sônia Maria de Almeida Supervisora Pedagógica Portaria nº 673, de 17/03/2020

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS VÁRZEA GRANDE
DEPARTAMENTO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO	PERÍODO LETIVO
	2018/1

CURSO	SEMESTRE
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado Ao Nível Médio	6º Semestre

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Desenho de Instalações Elétricas Assistidas por Computador	51	10	51	61

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Engº Luciano Mori

EMENTA
Projeto de Instalações Elétricas Prediais.

OBJETIVOS
• Representar graficamente projetos de instalações elétricas prediais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1º bimestre
1. Projeto elétrico de instalações prediais.
1.1 Simbologia
1.3 Pontos de Tomada de corrente;
1.4 Ponto de Iluminação e interruptores;
1.5 Quadro de Carga;
1.6 Diagramas unifilar e multifilar;
1.7 Simbologia aterramento.
2º bimestre
3. Entrada de Serviço Elétrico.
3.1 Desenho do ramal de ligação;
3.2 Desenho do ramal de entrada;
3.3 Medição Agrupada;
3.4 Aterramento;
2. Projeto contra descargas atmosféricas (SPDA)
2.1 Tipo de SPDA;
2.2 Simbologia;
2.3 Representação gráfica;
2.4 Detalhes do SPDA.

INTEGRAÇÃO CURRICULAR

- Propostas de integração entre as disciplinas:
  - Núcleo Comum: Física e Química;
  - Núcleo Profissionalizante: Desenho Arquitetônico, Desenho de Instalações Elétricas, Desenho de Instalações Hidráulicas, Desenho Estrutural, Desenho de Infraestrutura de Saneamento Básico e Planejamento e Orçamento de Obras.
- Propostas interdisciplinares: Visitas técnicas das disciplinas no núcleo profissionalizante.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula Expositiva;
- Leitura Dirigida;
- Uso de recursos multimídia;

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Projetor Multimídia (DATA SHOW) – (Quantidade: uma unidade);
- Lousa/Quadro para escrever;
- Pincel atômico para quadro de escrever / Giz para Lousa.
- Laboratório de informática;

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

*AV01 → Avaliação de conhecimentos individual nº1; *PB01 → Prova Bimestral referente ao 1º Bimestre; *AV03 → Avaliação de conhecimentos individual nº3	*PB02 → Prova Bimestral referente ao 2º Bimestre; AA1/AA2 → Avaliação Atitudinal; PF → Prova Final.

$$Média\ Semestral = \left\{\frac{2.[0{,}8.(0{,}4.AV01 + 0{,}6.PB1) + AA1] + 3.[0{,}8.[(0{,}4.AV03 + 0{,}6.PB2) + AA2]}{5}\right\}$$

Se: Média Semestral ≥ 6 → Aluno Aprovado

Média Semestral ≤ 6 → $Média\ final = \frac{PF + Média\ Semestral}{2}$ $Média\ final = \frac{PF + Média\ Semestral}{2}$

Se: Média Final ≥ 5 → Aluno Aprovado

Média Final ≤ 5 → Aluno Retido

*Será aplicada a recuperação paralela conforme prevê a organização didática.

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais. São Paulo: ÉRICA, 2012.

CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. Instalações elétricas – fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. São Paulo: ÉRICA, 2011.

NEGRISOLI, Manoel E.M. Instalações elétricas – projetos prediais em baixa tensão. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
COELHO, Ronaldo Sérgio de Araújo. Instalações elétricas – sistemas prediais de energia elétrica proteção contra descargas atmosféricas. São Paulo: Ronaldo Sérgio de Araújo Coelho, 2013. MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas industriais. São Paulo: LTC, 2012.						

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 19 de fevereiro de 2018.

Luciano Mori

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	PERÍODO LETIVO
	2018/1

CURSO	SEMESTRE
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Nível Médio.	**6° semestre.**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Física.	102	120	0	120

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Gilberto Faria de Araújo

EMENTA
Ondulatória. Óptica geométrica. Eletrostática. Eletrodinâmica. Magnetismo. Eletromagnetismo. Princípios de Física Quântica. Introdução à Teoria da Relatividade Especial.

OBJETIVOS

- Possibilitar formação básica na ciência Física, a partir de uma visão geral e clara dos fundamentos do eletromagnetismo e fenômenos ópticos e ondulatórios, sendo que ao final do curso, este seja capaz de equacionar e resolver matematicamente, problemas que envolvam os conceitos e os princípios fundamentais da mecânica e da termodinâmica básica.
- Compreender as leis básicas do eletromagnetismo dentro da formulação conceitual e matemática atuais com o objetivo de interpretar fenômenos, prever situações e encontrar soluções adequadas para problemas aplicados aos sistemas mecânicos.
- Relacionar os fenômenos da Física Moderna estudados com o cotidiano, além de identificar os diferentes fenômenos expressos na natureza.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º bimestre

Ondulatória. Óptica geométrica. Eletrostática.

2º bimestre

Eletrodinâmica. Magnetismo. Eletromagnetismo. Princípios de Física Quântica. Introdução à Teoria da Relatividade Especial.

INTEGRAÇÃO CURRICULAR
A partir do desenvolvimento de conceitos Físicos e observando possíveis integrações da Física com diferentes áreas do conhecimento, solucionar problemas relacionados, por exemplo, à Química, à Biologia e à Matemática, particularmente aqueles que dizem respeito à área de Desenho de Construção Civil.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS
NÃO HÁ.

METODOLOGIA DE ENSINO
AULAS DIALOGADAS E EXPOSITIVAS; TRABALHOS INDIVIDUAIS E EM GRUPO; AVALIAÇÕES ESCRITAS, PREFERENCIALMENTE EM CARÁTER INDIVIDUAL.

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
LOUSA, ROTEIRO DO ALUNO E LIVROS DIDÁTICOS.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
SERÃO APLICADAS PELO MENOS DUAS AVALIAÇÕES ESCRITAS, POR BIMESTRE, DE PESO 1 CADA, VARIANDO NA ESCALA DE ZERO A DEZ PONTOS. COM RESPEITO AOS DOIS PONTOS ATITUDINAIS (CONCEITO **C**), TEREI COMO PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO A AUTO-AVALIAÇÃO; ASSIDUIDADE E PONTUALIDADE; REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES ESCOLARES; DISCIPLINA E INTERESSE. A MÉDIA FINAL DO ALUNO, POR BIMESTRE, SERÁ OBTIDA POR $\mathbf{M_{bim} = 0{,}8\Sigma(A_N)_{/N} + C}$; ONDE: M_{bim} = MÉDIA BIMESTRAL; $\mathbf{\Sigma(A_N)}$ = SOMATÓRIO DAS **N** AVALIAÇÕES; C = CONCEITO ATITUDINAL, COM VARIAÇÃO NA ESCALA DE ZERO A DOIS PONTOS. A MÉDIA FINAL DO ALUNO, POR SEMESTRE, SERÁ OBTIDA POR $\mathbf{M_{sem} = (B_1 + B_2)}/2$; ONDE: M_{sem} = MÉDIA SEMESTRAL; $\mathbf{B_1}$ = MÉDIA BIMESTRAL REFERENTE AO PRIMEIRO BIMESTRE; $\mathbf{B_2}$ = MÉDIA BIMESTRAL REFERENTE AO SEGUNDO BIMESTRE. CASO O ALUNO FIQUE DE PROVA FINAL, SUA MÉDIA FINAL REFERENTE AO SEMESTRE SERÁ OBTIDA POR $\mathbf{M_F = (M_{sem} + P_F)}/2$; ONDE: **$M_F$ = MÉDIA FINAL; M_{SEM} = MÉDIA SEMESTRAL; P_F = NOTA DA PROVA FINAL.**

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física: Eletromagnetismo e Física Moderna. Volume 3. Editora Ática. São Paulo, 2011. GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física: Ondas, óptica e termodinâmica. Volume 2. Editora Ática. São Paulo, 2011. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física. São Paulo: Scipione, 2001.						

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
HEWITT, Paul. Física Conceitual. Editora Bookman. São Paulo, 2002. SAMPAIO, J. L. CALÇADA, C. S. Física. 2ª ed. Coleção Ensino Médio. Volume único. São Paulo: Editora Atual, 2005.						

APROVAÇÃO
Várzea Grande - MT, 18 de fevereiro de 2018. Gilberto Faria de Araújo Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura Portaria nº 2.814 de 28/12/2015 Sônia Maria de Almeida Supervisora Pedagógica Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2018/1

CURSO	PERÍODO LETIVO
TÉCNICO EM DESENHO DE CONSTRUÇÃO CIVIL - INTEGRADO	6º SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
MAQUETE	68	10	70	80

PROFESSORA RESPONSÁVEL	MARIANE BATISTA DE LIMA MORAES BRANDÃO CAMPOS

EMENTA

Modelos tridimensionais. Materiais e ferramentas. Confecção de maquetes. Topografia aplicada e representação tridimensional dos levantamentos topográficos.

OBJETIVOS

- Desenvolver a cultura do uso consciente da maquete dentro do projeto arquitetônico.
- Desenvolver processos de compreensão e de interpretação das formas com relação ao contexto dos projetos.
- Promover a transversalidade dos diversos saberes explorados no curso.
- Desenvolver e ampliar a visão global sobre o projeto de arquitetura.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 **INTRODUÇÃO A MAQUETE**
1.1 Conceito e tipos de Maquetes;
1.2 A maquete como processo criativo.
1.3 Materiais e ferramentas;
1.4 Montagem e técnicas práticas de trabalho;
1.5 Acabamentos;
1.6 Elementos ilustrativos da escala (figuras humanas, vegetação, veículos e etc.)

2 **MAQUETE TOPOGRÁFICA.**
2.1 Carta Topográfica: curvas de nível, escala, projeção, coordenadas, elementos planimétricos;
2.2 Uso da Escala horizontal e vertical.

3 **MAQUETE DE RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR.**
3.1 Estudo e definição da planta;
3.2 Desenvolvimento de soluções para implantação da edificação no terreno e seus acessos;
3.3 Acabamento e apresentação da maquete;

4 **MAQUETE DE EDIFÍCIO JÁ EXISTENTE**
4.1 Definição, Estudo e levantamento do edifício a ser representado em maquete;
4.2 Planejamento da maquete: escala, materiais, desenho de plantas e fachadas para montagem da maquete;

4.3 Acabamento e apresentação da maquete;

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas onde serão ministrados conceitos básicos sobre confecção de maquetes e apresentados os materiais e equipamentos a serem utilizados. Aulas práticas em laboratório onde serão demonstradas as técnicas de utilização dos materiais e equipamentos na confecção de uma maquete, oportunizando também o desenvolvimento e ampliação dos conceitos e vocabulários arquitetônicos

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
Quadro Branco, Pincel, Data Show, material de Desenho, Réguas, transferidores e esquadros, tesouras e estiletes, materiais de construção das modalidades de maquetes.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
Avaliação atitudinal – 0 a 2 pontos Avaliação do Conhecimento Adquirido – 0 a 8 pontos 1º BIMESTRE – Todos os exercícios propostos são avaliados de 0 a 10 sendo realizada a média simples para obtenção da nota do bimestre. 2º BIMESTRE – Todos os exercícios propostos são avaliados de 0 a 10 sendo realizada a média simples para obtenção da nota do bimestre. PROVA FINAL – Elaboração de uma pequena maquete, em sala, no período da aula;

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
CONSALEZ, Lorenzo. Maquetes – a representação do espaço no projeto arquitetônico. São Paulo: Gustavo Gili, 2013. MAMMINI, Edmar. Oficina para maquetes e modelismo. São Paulo: Hobbylink, 2008. ROCHA, Paulo Mendes da. Maquetes de papel. São Paulo: Cosac Naify, 2007.						

Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
MILLS, Cris B. Projetando com maquetes. São Paulo: Bookman, 2007, NACCA, Regina Mazazzocato. Maquetes & miniaturas – técnicas de montagem passo a passo. São Paulo: Giz Editorial.						

APROVAÇÃO
Várzea Grande-MT, 29 de Janeiro de 2018. **Mariane Batista de Lima Moraes Brandão Campos** Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura Portaria nº 2.814 de 28/12/2015 Sônia Maria de Almeida Supervisora Pedagógica Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2018/1

CURSO	PERÍODO LETIVO
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Nível Médio	6º Semestre

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Química II	102 horas	110 aulas	10 aulas	120 aulas

PROFESSORA RESPONSÁVEL	Aline Jôse Santos

EMENTA

Termoquímica, velocidade de reações, equilíbrio químico, eletroquímica, propriedades coligativas, química orgânica e transformações nucleares.

OBJETIVOS

- Compreender a ciência como construção humana possibilitando o entendimento de como ela se desenvolve por acumulação e continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade;
- Perceber e utilizar códigos intrínsecos da química;
- Relacionar o conhecimento de diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos químicos;
- Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida e suas relações e concepções para o desenvolvimento sustentável.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE

1. Transformações nucleares:

- Fenômenos radioativos naturais, meia vida de radioisótopos, fissão e fusão nuclear. Objetivo: Desmistificar a radioatividade, estudar e avaliar seus benefícios e perigos .

2. Química Orgânica:

- Características Gerais, Funções Orgânicas (Hidrocarbonetos, funções oxigenadas e nitrogenadas), Isomeria (Plana e Espacial) e as principais reações orgânicas. Objetivo: estudar os compostos do carbono e entender sua importância e compreender esse grande ramo da química.

3. Propriedades Coligativas:

- Tonometria, Ebuliometria, Criometria e Osmometria. Efeitos coligativos em soluções moleculares e iônicas. Objetivo: Compreender as propriedades Coligativas das soluções e sua importância.

4. Termoquímica:

- Transformações endotérmicas e exotérmicas, balanço energético, entalpias de formação e reação, calor de reação (entalpias, Lei de Hess e as energias de ligação). Objetivos: Compreender as interações envolvendo calor e energia durante processos reacionais.

2º BIMESTRE

1. Equilíbrio Químico:

- Constante de equilíbrio, deslocamento de equilíbrio, equilíbrio de ácidos e bases, constante de ionização da água: pH e pOH, equilíbrio de solubilidade, produto de solubilidade. Objetivos: Compreender os processos envolvidos no equilíbrio químico durante as reações e poder fazer associações com os produtos originados. Determinar o pH de soluções de interesse comum.

2. Velocidade de Reações:

- Teoria das colisões, a concentração dos reagentes e a velocidade de reação. Objetivos: Estabelecer a importância das velocidades de reação, bem como as formas de acelerar ou retardar esses processos.

3. Eletroquímica:

- Nox, Oxirredução: Conceitos e balanceamento de equações, pilhas e eletrólise. Objetivo: Compreender e identificar reações que envolvem oxirredução; estudar as fontes de energia clássicas e desenvolver o senso crítico para a criação e utilização de fontes de energia renováveis.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas, com auxílio de data show e lousa, complementada por prática demonstrativa;
- Aulas interativas, com desenvolvimento de projetos, atividades individuais e em grupo, seminários e atividades práticas.

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Lousa, Caneta para quadro branco, Giz e apagador;
- Data show, Notebook e acesso à internet;

- Livro didático;
- Listas de exercícios e tabelas (periódica, cátions e ânions, principais íons) impressas;
- Laboratório para aulas práticas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua e processual através do acompanhamento do discente, discussões e participação em sala, bem como a realização de atividades individuais e em grupo. Para efeito de mensuração e registro de avaliação será adotado como critérios:

- **Nota 01:** Comprometimento, participação nas atividades em sala e em casa - atitudinal (0 a 2,0).
- **Nota 02:** Realização de atividades avaliativas, projetos, seminários, e práticas – somando de 0 a 10,0.
- **Nota 03:** Avaliação Mensal – objetiva e descritiva (0 a 10,00)
- **Nota 04:** Avaliação bimestral – objetiva e descritiva (0 a 10,0).

$$\text{NOTA FINAL} = \left(\frac{(\text{Nota 02} + \text{Nota 03} + \text{Nota 04})}{3} \right) \times \mathbf{0{,}8} + \text{Nota 01}$$

Bibliografia Básica

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
MORTIMER, E. F. MACHADO, A. H., Química: Ensino Médio, 2ª Ed. São Paulo – SP, Editora Scipione, 2013, V. 2 e 3.						

Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
BRANCO, S.M; Água: origem, uso e preservação, Editora Moderna, 2003. VANIN, J.A; Alquimistas e químicos : O passado, o presente e o futuro. Editora Moderna, 2004.						
MAHAN, Bruce H. Química um curso universitário. 2ª ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA, 1972.						
MORTIMER, E. F. MACHADO, A. H., Química: Ensino Médio, 2ª Ed. São Paulo – SP, Editora Scipione, 2013, V. 1.						
FELTRE, Ricardo. Química Geral. 6ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2004.						
BRUNI, Aline Thaís *et.all.*, Química (Ensino médio) 2ª ed. São Paulo: editora SM, coleção Ser Protagonista, volume 1, 2013						

APROVAÇÃO
Várzea Grande-MT, 16 de Fevereiro de 2018. Aline Jôse Santos Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura Portaria nº 2.814 de 28/12/2015 Sônia Maria de Almeida Supervisora Pedagógica Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	PERÍODO LETIVO
	2018/1

CURSO	SEMESTRE
Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Nível Médio	**6º Semestre**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Segurança do Trabalho	34	37	4	41

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Engº Luciano Mori

EMENTA

Legislação e normas. Implantação da segurança e saúde no trabalho. Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo. Iluminação. Ruído. Calor. Frio. Vibrações. Umidade. Radiações Ionizantes e não Ionizantes. Pressões Anormais. Riscos Químicos. Riscos Biológicos. Riscos Ergonômicos. Sinalização e cor. Prevenção de Incêndios. Sinalização e Cores. Condições sanitárias e de conforto no trabalho. Composição de CIPA.

OBJETIVOS

- Analisar e interpretar a legislação de Saúde e Segurança no Trabalho e os princípios básicos de prevenção de acidentes;
- Identificar, interpretar e classificar os riscos, sob a ótica de probabilidade e consequências dos mesmos, mantendo um canal de informação com os trabalhadores, através do qual sejam divulgados riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho e as formas de prevenção contra eles;
- Estabelecer critérios para a escolha de equipamentos de proteção individual e coletivo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º bimestre

1. Conceitos Básicos
1.1 Saúde e Segurança do Trabalho;
1.2 Acidente/Incidente;
1.3 Causas de Acidentes;
1.4 Motivos de acidentes;
2. Legislação
2.1 CLT – Capítulo V;
2.2 Normas Regulamentadoras – NR's;
2.3 CIPA e SESMT
2.3.1 Definição;
2.3.2 Função;
2.3.3 Como compor cada equipe.

3. Riscos
3.1 Riscos Físicos;
3.2 Riscos Químicos;
3.3 Riscos Biológicos;
3.4 Riscos ergonômicos;
3.5 Riscos Mecânicos.

2º bimestre

4. EPI e EPC
4.1 Definição;
4.2 Aplicação;
4.3 Seleção.
5. Sinalização e cores
5.1 NR 26.
6. Noções de primeiros socorros (Prática)
7. Noções de combate a incêndio
8. Sistemas de gestão em saúde e segurança do trabalho
9. Perdas devido acidentes de trabalho

INTEGRAÇÃO CURRICULAR
● Propostas de integração entre as disciplinas: ◦ Núcleo Comum: Biologia, Física e Química; ◦ Núcleo Profissionalizante: Arquitetura Universal, Desenho Arquitetônico, Desenho de Instalações Hidráulicas, Desenho Estrutural, Desenho de Instalações Hidráulicas, Desenho de Infraestrutura de Saneamento Básico e Planejamento e Orçamento de Obras. ● Propostas interdisciplinares: Primeiros Socorros em conjunto com a disciplina de Biologia e Departamento de Medicina de uma faculdade local a definir.

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

METODOLOGIA DE ENSINO
● Aula Expositiva; ● Leitura Dirigida; ● Uso de recursos multimídia;

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS
● Projetor Multimídia (DATA SHOW) – (Quantidade: uma unidade); ● Lousa/Quadro para escrever; ● Pincel atômico para quadro de escrever / Giz para Lousa.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	
*AV01 → Avaliação de conhecimentos individual nº1; *PB01 → Prova Bimestral referente ao 1º Bimestre; *AV03 → Avaliação de conhecimentos individual nº3	*PB02 → Prova Bimestral referente ao 2º Bimestre; AA1/AA2 → Avaliação Atitudinal; PF → Prova Final.

$$Média\ Semestral = \left\{\frac{2.[0{,}8.(0{,}4.AV01 + 0{,}6.PB1) + AA1] + 3.[0{,}8.[(0{,}4.AV03 + 0{,}6.PB2) + AA2]}{5}\right\}$$

Se: Média Semestral ≥ 6 → Aluno Aprovado

Média Semestral ≤ 6 → $Média\ final = \frac{PF + Média\ Semestral}{2}$ $Média\ final = \frac{PF + Média\ Semestral}{2}$

Se: Média Final ≥ 5 → Aluno Aprovado

Média Final ≤ 5 → Aluno Retido

*Será aplicada a recuperação paralela conforme prevê a organização didática.

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidente. São Paulo: Atlas, s/data.						
SALIBRA, Messias Tuffi. Avaliação e controle dos riscos ambientais. 5ª ed. São Paulo: LTr, 2014.						
SHERIQUE, Jaques. NR-12 Passo a passo para implantação. São Paulo: LTr, 2014.						

Bibliografia Complementar

Autor	Título/Periódico	Edição	Local	Editora	Ano	Vol.
MOTA, Miriam Cristina Zaidan. Psicologia aplicada em segurança do trabalho: destaque aos aspectos comportamentais e trabalho em equipe da NR-10 – avaliação dos fatores psicossociais da NR-35. 4ª ed. São Paulo: LTr, 2014.						
PACHECO, Iara Alves Pacheco. Acidente do trabalho: causas e consequências da sonegação do CAT. São Paulo: Ltr, 2014.						

APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 19 de fevereiro de 2018.

Luciano Mori

Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Sônia Maria de Almeida
Supervisora Pedagógica
Portaria nº 673, de 17/03/2020

PLANO DE ENSINO	SEMESTRE LETIVO
	2018/1

CURSO	PERÍODO LETIVO
Curso Técnico em Desenho de Construção Civil Integrado ao Nível Médio	**6º Semestre**

COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Sociologia III	34	30	10	40

PROFESSOR RESPONSÁVEL	Fuad José Rachid Jaudy

EMENTA

Política, Estado e relações de poder. Direitos e cidadania. Estado brasileiro, Sistema partidário e democracia. Movimentos sociais e participação política. Poder regional e local.

OBJETIVOS

- Compreender a política como uma rede de interesses e de acordos estabelecidos pelos seres
- humanos, em um processo de tomadas de decisões que giram, em torno de valores sociais e
- de relações de poder.
- Valorizar o exercício da cidadania – direitos, deveres e participação – e da democracia.
- Compreender os conceitos de Estado e de regime político considerando o sistema partidário
- brasileiro.
- Identificar fatores que levam a mudança, considerando os movimentos sociais e seu poder de
- intervenção nas estruturas sociais.
- Identificar a presença da política no cotidiano dos indivíduos, grupos e instituições.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

1. Poder, política e Estado

1.1 Formas de Exercício do Poder

1.2 Formas de Organização do Estado Moderno

1.3 Formas de Participação Política

1.4 As relações de poder na Sociedade Contemporânea: Liberalismo, Socialismo, Nazi- fascismo, Estado do Bem-estar Social

1.5 Formação do Estado Brasileiro: Colônia, Império, República, Ditadura, Democracia.

2. Movimentos Sociais

2.1 Movimentos sociais como fenômenos históricos

2.2 Características estruturais dos movimentos sociais

2.3 Movimentos sociais tradicionais e novos movimentos sociais

2.4 A Legislação e os movimentos sociais

2º Bimestre

3. Democracia: Direta, Representativa e Participativa

3.1 Teoria democrática moderna

3.2 Teoria democrática contemporânea

3.3 Partidos Políticos (Conteúdo Externo ao Livro Didático)

3.4 Sistemas Eleitorais (Conteúdo Externo ao Livro Didático)

3.5 Cidadania e Direitos Humanos

3.6 Democracia, cidadania e direitos humanos no Brasil

VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

- Visita a Assembleia Legislativa de Mato Grosso;
- Visita a Câmara Municipal de Várzea Grande/Cuiabá.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva dialogada;
- Estudo dirigido;
- Debates em sala;
- Análise de conteúdo audiovisual;
- Pesquisa;
- Trabalhos em grupo;

RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Quadro negro ou lousa;
- Giz ou pincel;
- Caixa de som;
- Projetor de slides;
- Textos;
- Vídeos;

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será somativa e cumulativa, levando em consideração:

Atitudinal: Comportamental, interesse, pontualidade e participação em sala de aula (debates, atividades de análise e interpretação de textos, seminários, etc.). Este quesito corresponde a 20% do total da nota.

Atividades individuais ou em grupo: Exercícios, estudo dirigido, atividades escritas ou práticas em sala, pesquisa, apresentações orais e seminários. Este quesito corresponde a 40% do total da nota.
Avaliação escrita individual: Corresponde às provas com questões dissertativas ou objetivas. Este quesito corresponde a 40% do total da nota.

Será aplicado uma avaliação com questões objetivas (múltipla escolha, verdadeiro ou falsa, etc.) e pelo menos duas atividades de natureza individual e/ou em grupo. Sendo que, para média bimestral temos:

Média Bimestral = (Avaliação escrita individual x 0,4) + ((Média aritmética das Atividades) x 0,4) + Atitudinal

Obs. A média aritmética das atividades é obtida através do somatório de notas das atividades dividido pelo número de atividades aplicadas.

Para média semestral, temos:
Média Semestral = 2(Média do 1º Bimestre) + 3(Média do 2º Bimestre)/5

Para as Provas Finais, temos o seguinte cálculo na Média Final:
Média Final = (Média Semestre + Prova Final)/2

O aluno que obtiver pontuação inferior a 6,0 na Média Final estará de DEPENDÊNCIA na disciplina em questão.

Obs.: Consultar a Organização didática do IFMT, Subseção III (Da revisão da avaliação) e IV (Da avaliação em segunda chamada), para mais informações sobre estes procedimentos.

Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol**
COSTA, Cristina Maria Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2002. MEDEIROS, Bianca Freire. BOMENY, Helena. Tempos modernos, tempos de Sociologia. Rio de Janeiro: Ed. Do Brasil, 2010. TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2007.						

Bibliografia Complementar						
Autor	**Título/Periódico**	**Edição**	**Local**	**Editora**	**Ano**	**Vol.**
ARANTES, Augusto Antonio. O que é cultura popular. 5ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1983. ORTIZ, Renato. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 2003.						

APROVAÇÃO
Várzea Grande-MT, 19 de fevereiro de 2018. Prof. Me. Fuad José Rachid Jaudy Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura Portaria nº 2.814 de 28/12/2015 Sônia Maria de Almeida Supervisora Pedagógica Portaria nº 673, de 17/03/2020