

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS****UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR****CURSO DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA****PLANO DE ENSINO**

DISCIPLINA	DESENHO TÉCNICO II	Validade: A partir de 2º/1999	
Departamento Acadêmico de Engenharia Mecânica		Código:	1432
Carga Horária Total: 45h	Teórica 30h	Laboratório: 15h	Créditos 03
Pré-Requisitos	DESENHO TÉCNICO I		
Ementa	<ul style="list-style-type: none">• Projeções ortográficas de modelos no 1º diedro, rebatimento, épora.• Perspectiva Cavaleira, a 30°, a 45° e a 60°.• Perspectivas Cavaleira e Isométrica a partir das vistas ortográficas.• Cortes nas vistas do desenho técnico: Corte total, Cortes nas vistas Frontal, Lateral Esquerda e Superior. Corte Composto ou Corte em Desvio. Meio-Corte.• Desenho Técnico Anatômico: Estudo da Anatomia Humana, Anatomia Radiológica, Crânio, Cérebro, Tórax, Pulmões, Coração. Membros Superior e Inferior, Volume Torácico, Volume do Crânio, Volume dos Pulmões. Cortes em Exames Radiológicos: Planos Sagital, Coronal e Axial. Cortes Sagital, Coronal e Axial. Cortes Verdadeiros e Oblíquos. Cortes em órgãos vitais.		

Objetivos:
A disciplina deverá possibilitar ao estudante: <ul style="list-style-type: none">• Representar, graficamente, objetos quanto à forma, posição e dimensões.• Representar, no plano, objetos tridimensionais.• Desenvolver a capacidade de visualização espacial de objetos e peças a partir de vistas e cortes.• Desenvolver a habilidade de interpretar vistas e cortes.• Observar e analisar cortes em exames radiológicos (Cortes Sagital, Coronal, Axial, Verdadeiros e Oblíquos), em ultra-sonografias, radiografias, tomografias e ressonâncias magnéticas.

Estratégias didático-pedagógicas utilizadas:			
<input checked="" type="checkbox"/>	Aula expositiva em quadro	<input type="checkbox"/>	Seminário
<input checked="" type="checkbox"/>	Aula com uso de transparência	<input type="checkbox"/>	Pesquisa
<input type="checkbox"/>	Aula com uso de multimídia	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabalho individual
<input checked="" type="checkbox"/>	Aula prática	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabalho em grupo
<input type="checkbox"/>	Discussão de texto	<input type="checkbox"/>	Visita técnica
<input type="checkbox"/>	Filme	<input type="checkbox"/>	Outros

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS****UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR****CURSO DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA****PLANO DE ENSINO**

DISCIPLINA	DESENHO TÉCNICO II
Unidades de Ensino	Carga Horária (horas-aula)
<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE I - Projeções Ortográficas	* 3 h
1) Projeções ortográficas no 1º diedro: Definição, modelo, observador. Projeção ortogonal do ponto, segmento de reta, figuras planas, sólidos geométricos, modelos com elementos paralelos e oblíquos. Rebatimento dos planos de projeção, épura, Norma NBR - 8403.	3 h
<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE II - Perspectiva Cavaleira	* 6 h
1) Perspectiva Cavaleira de elementos com superfícies planas. Perspectivas a 30°, a 45° e a 60°. Redução no eixo oblíquo. Perspectiva Cavaleira de elementos com superfícies cilíndricas.	3 h
2) Perspectivas Cavaleira e Isométrica através das vistas ortográficas e com supressão de uma vista.	3 h
<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE III - Cortes	* 8 h
1) Corte Total: definição, corte, corte total. Cortes nas vistas do Desenho Técnico: Corte na Vista Frontal, Corte na Vista Lateral Esquerda, Corte na Vista Superior. Hachuras, indicação do plano de corte.	4 h
2) Mais de um corte nas Vistas Ortográficas. Corte Composto. Corte composto por planos paralelos e união desses cortes. Corte composto ou Corte em desvio.	4 h
<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE IV - Desenho Técnico Anatômico	* 28 h
1) Estudo da Anatomia Humana. Considerações gerais: conceito, ramos da Anatomia (Citologia, Histologia, Embriologia, Anatomia Radiológica, Anatomia Antropológica, Biotipológica, Comparativa e de Superfície). Segmentos que compõem o organismo, Variação Anatômica, Anomalia/Monstruosidade, Fatores de Variação, Nomenclatura Anatômica, Divisão do Corpo Humano, Posição Anatômica, Planos de Delimitação do Corpo Humano.	4 h
2) Anatomia Radiológica. Aspectos Gerais. Raios-X, propriedades dos raios-x, efeitos penetrantes dos raios-x, efeitos fotográficos e fluorescentes dos raios-x, qualidade e quantidade dos raios-x, Processos: Estereorradiografia, Cinerradiografia, Tomografia, Xerorradiografia.	3 h
3) Crânio: Definição, Funções importantes, Divisão, Abóbada Craniana, Suturas, Vistas do Crânio, Osso frontal, Órbitas, Proeminência da Face, maxilas.	2 h



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR

CURSO DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA	DESENHO TÉCNICO II
<ul style="list-style-type: none">UNIDADE IV - Desenho Técnico Anatômico	* 28 h
4) Tórax: Definição, Arcabouço esquelético, Cavidade torácica, Volume Torácico, forma. Indivíduos hiperestênicos, indivíduos astênicos. Esqueleto do tórax, Esterno, Costelas, Músculos, Nervos, Junturas, Mediastino, Pulmões, Volume Circulante dos Pulmões.	3 h
5) Coração: Definição, miocárdio, endocárdio. Forma, tamanho. Membros Superior e Inferior.	3 h
6) Planos de Corte em Exames Radiológicos. Definições. Os planos Sagital Mediano, Coronal ou Frontal e Axial ou Transversal. Descrição de cada plano.	3 h
6.1) Tipos de Corte <ul style="list-style-type: none">Sagital, Coronal e Axial, descrições de cada.Verdadeiros e Oblíquos ou Inclinados, descrições de cada.	4 h
6.2) Os cortes Sagital, Coronal, Axial, Verdadeiros e Oblíquos em órgãos vitais e partes do corpo humano, tais como: Cortes no Crânio, Cérebro, Coluna Vertebral, Face, Coração, Rins, Fígado, Pulmões e outros.	6 h

* Carga Horária por unidade

Avaliação
<ul style="list-style-type: none">Provas escritasTrabalhos individuais e em grupo

Bibliografia Básica
<ul style="list-style-type: none">BACHMAN, Albert, FORBERG, Richard. <u>Desenho Técnico</u>. Porto Alegre: Globo. 1979.ABNT/SENAI - SP - <u>Coletânea de Desenho Técnico</u>, 1990.SENAI/CIESP - <u>Desenho Técnico Mecânico</u>, 2000.MANFÉ, Giovani - <u>Desenho Técnico Mecânico</u>, 1977.DÂNGELO, FANTINI - <u>Anatomia Humana e Segmentar</u>.GARDNER, GRAY, O'RAHILLY - <u>Anatomia</u>, Ed. Guanabara.HENRY GRAY, F.R.S. - <u>Anatomia</u>, Ed. Guanabara.

Bibliografia Complementar
<ul style="list-style-type: none">FRENCH, Thomas E & VIERCK, Charles J. - <u>Desenho Técnico e Tecnologia</u>.

Coordenador do curso:



Emitido em 16/08/2016

PLANO DE ENSINO Nº 39/2016 - DIRGRAD (11.01.22)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 04/07/2018 23:54)
MOACIR FELIZARDO DE FRANCA FILHO
DIRETOR
1023335

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:
39, ano: **2016**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **03/07/2018** e o código de verificação: **a04f174c3e**