



PLANO DE ENSINO

Código	Disciplina	Professor
EGR 5619	DESENHO TÉCNICO PARA ENGENHARIA ELÉTRICA	DEIVIS LUIS MARINOSKI

H/A	Créditos	Créditos Teóricos	Créditos Práticos
72	4	1	3

Pré-requisito	Ofertada ao(s) Curso(s)	Disciplina Equivalente
NÃO TEM	ENGENHARIA ELÉTRICA, ELETRÔNICA, PRODUÇÃO ELÉTRICA	

Ementa	Conceito, normalização e classificação do desenho técnico; técnicas fundamentais do traçado a mão livre; técnicas fundamentais do desenho auxiliado por computador (CAD); noções básicas de geometria descritiva; sistemas de representação: perspectivas e vistas ortográficas; desenho técnico: classificação e normas técnicas; técnicas fundamentais do desenho técnico com instrumentos; desenho de projetos industriais; desenho de projetos de engenharia; desenho de diagramas elétricos; noções de desenho civil e arquitetônico; desenho de instalação elétrica residencial.
Objetivos da disciplina	<u>Objetivo Geral</u> Desenvolver as técnicas fundamentais para a aprendizagem, interpretação e execução do desenho técnico, com vistas às aplicações em projetos na área da engenharia elétrica. <u>Objetivo Específico</u> Ao final da disciplina o aluno deverá estar apto para elaborar desenhos de projeto na área de engenharia elétrica, utilizando as técnicas convencionais bem como a utilização de ferramentas computacionais.
Habilidades e Competências associadas	<u>Habilidades:</u> Elaborar desenhos técnicos Usar instrumentos de desenho (esquadros, régua, compasso, etc) Aplicar os comandos básicos de desenho assistido por computador (CAD) <u>Competências:</u> Trabalhar sozinho e em equipe Dominar a linguagem técnicas Avaliar alternativas de soluções de desenho Comunicar-se de maneira escrita e gráfica aplicando normas ABNT Interpretar desenhos, representações gráficas e projetos.
Conteúdo programático	I - Conceito, normalização e classificação do desenho técnico. II - Técnicas fundamentais do traçado à mão livre. III - Representação de vistas ortográficas e noções de geometria descritiva. IV - Representação em perspectiva. V - Legendas, cotação, escalas. Cortes e seções. VI - Desenho Auxiliado por Computador.

	<p>VII - Introdução e classificação dos diagramas elétricos em sistemas de potência.</p> <p>VIII - Noções de desenho civil e arquitetônico.</p> <p>IX - Desenho de projeto de instalação elétrica residencial.</p>
Metodologia	O programa será desenvolvido através de aulas expositivas (AEX) utilizando projetor e quadro; e aulas práticas (APR), utilizando as técnicas de desenho à mão livre, instrumentos convencionais e CAD.
Recursos	Computacionais (multimídia) e quadro
Avaliação	<p>- O aluno será avaliado através de provas e trabalhos em classe e extraclasse, nas seguintes condições:</p> <p>Prova (peso 3) – Unidades I, II, III, IV, V</p> <p>Trabalhos (peso 4) – Todas as unidades</p> <p>Acompanhamento em sala de aula e exercícios (peso 3) – Todas as unidades</p> <p>- Para aprovação, o aluno deverá ter Frequência Suficiente (percentual igual ou superior a 75% das aulas programadas/ministradas) e média final igual ou superior a 6,0 (seis).</p> <p>- O aluno que deixar de realizar alguma avaliação deverá justificar-se perante o Depto de Expressão Gráfica para pleitear a realização da mesma (recuperação) em horário especial.</p> <p>- O aluno que apresentar aproveitamento insuficiente e que tiver frequência suficiente e média acima de 3,0 (três) terá direito à recuperação na disciplina.</p>
Bibliografia	<p>BORNANCINI, Jose Carlos M; PETZOLD, Nelson Ivan. Desenho tecnico básico: fundamentos teóricos e exercícios a mão livre. 4.ed. Porto Alegre (RS): Sulina, 1981. 2v.</p> <p>CREDER, Helio. Instalações elétricas. 13. ed. -. Rio de Janeiro (RJ): LTC, c1995. 515p. ISBN 852161036-X</p> <p>PRINCIPE JUNIOR, Alfredo dos Reis. Noções de geometria descritiva. 37.ed. São Paulo (SP): Nobel, 1989. 2v. ISBN 8521301634 : (Broch.)</p> <p>SILVA, Arlindo. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475 p. ISBN 9788521615224.</p> <p>SOUZA, Antonio Carlos de. AutoCAD 2004: guia prático para desenhos em 2D. Florianópolis, SC: Ed. UFSC, 2005. 310p. ISBN 853280313x</p> <p>SPECK, Henderson Jose; PEIXOTO, Virgílio Vieira. Manual básico de desenho técnico. 4. ed. rev. e ampl. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2007. 180p. (Didática) ISBN 9788532803825.</p>

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES Semestre 2022-1

Nº semana	DATA	UNIDADE	CONTEÚDO
1	19 e 20/04/2022	I e II	Apresentação da disciplina. Conceito, normalização e classificação do desenho técnico. Normas NBR: formato e dobragem de folhas, caligrafia técnica, legendas e linhas convencionais. Exercícios de desenho a mão livre
2	26 e 27/04/2022	III	Projeção ortogonal. Instrumentos de desenho. Exercícios Folhas EPO. (Utilização de instrumentos convencionais)
3	03 e 04/05/2022	III	Projeção ortogonal. Exercícios Folhas EVO (Utilização de instrumentos convencionais)
4	10 e 11/05/2022	IV	Representação em perspectiva. Exercícios cavaleira e isométrica
5	17 e 18/05/2022	IV	Representação em perspectiva. Escalas. Exercício de escala. Trabalho Perspectiva.
6	24 e 25/05/2022	V	Cotagem (normas e recomendações). Exercícios
7	31/05/2022 e 01/06/2022	V	Cortes e seções. Exercícios
8	07 e 08/06/2022	I a V	Prova
9	14 e 15/06/2022	VI	Introdução ao CAD. Diagramas elétricos. Exercícios (trifilar e unifilar do motor elétrico trifásico)
10	21 e 22/06/2022	VII	Diagramas elétricos. Exercícios (Unifilar Simplificado e Fonte 12V).
11	28 e 29/06/2022	VIII e IX	Noções de desenho arquitetônico. Desenho de projeto de instalação elétrica residencial. Simbologia. Ligações elétricas. Exercícios
12	05 e 06/07/2022	VIII e IX	Desenho de projeto de instalação elétrica residencial. Exercícios
13	12 e 13/07/2022	IX	Projeto Elétrico Residencial. Desenvolvimento do Trabalho final
14	19 e 20/07/2022	IX	Projeto Elétrico Residencial. Desenvolvimento do Trabalho final
15	26 e 27/07/2022	IX	Projeto Elétrico Residencial. Desenvolvimento e Entrega do Trabalho final
16	02 e 03/08/2022	Todas	Prova de Recuperação

* Período letivo de 18/04/2022 a 03/08/2022, conforme Calendário Acadêmico de Graduação 2022 da UFSC – Resolução nº 157/CUn/2021 de 12 de novembro de 2021.