UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ESCOLA DE ENGENHARIA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

Código da disciplina:	ELE 054		
Nome da disciplina:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS RESIDENCIAIS E PREDIAIS		
Departamento responsável	Departamento de Engenharia Elétrica	**UNIDADE**	*Escola de Engenharia*
Professor(es):	Flaviö Harå		
Tipo:	*( ) Obrigatória (X) Optativa*		
Créditos/Carga horária	4 / 4 horas-aula		
Ementa da disciplina	Projeto elétrico residencial e predial, projeto telefônico residencial e predial e de comunicação.		
Pré-requesitos de conhecimento	Circuitos Elétricos		
Estratégias de ensino e carga horaria	*Aulas expositivas -2 (horas)* *Laboratório - 2 (horas)* *Atividade extra-classe - 1 (horas)*		
Objetivos do disciplina	Habilitar o futuro engenheiro eletricista a ter as noções básicas, para desenvolver projetos elétricos segundo as normas vigentes (sabendo de seus direitos e deveres como profissional). Usando o bom senso, tendo como parâmetros: segurança, eficiência e racionalização de energia, situação sócio-econômica, custos e noção da interferência de sua área nos demais projetos como arquitetônico, estrutural, hidráulico e etc.		
Breve descrição da Disciplina	Inicialmente são apresentados as normas técnicas e sua consequências jurídicas. Aulas teóricas seguidas de aulas práticas em pranchetas, com desenvolvimento de 6 etapas lógicas que envolvem um projeto elétrico e ao final de cada etapa os projetos são pré-avaliados. A avaliação final do projeto é feita uma apresentação do projeto (avaliação oral), pois nesta fase o aluno terá uma visão global do processo. O projeto é desenvolvido em grupos, para que sejam discutidas as soluções entre o grupo e as dúvidas deverão ser sanadas com a orientação do professor. Os demais exercícios possuem uma dinâmica mais rápida (são as interferências na própria área de projetos elétricos como iluminação artificial e telefonia) ainda o sistema de aulas teóricas seguidas de aulas práticas em pranchetas. Há uma palestra técnicas, apresentando o estado da arte, sobre automação residencial.		
Esquema de Avaliação	*Evidência: (provas escritas, provas práticas, listas de exercícios, etc.)* Projeto elétrico básico, 4 exercícios. *Distribuição de Pontos:* 06 pontos: palestras técnicas; 47 pontos: 7 etapas de Projeto; 10 pontos: apresentação final do Projeto; 12 pontos: levantamento do material básico da obra; 15 pontos: exercício de iluminação artificial; 10 pontos: exercício de telefonia residenciasl;		

Técnicas de ensino	(x) Utilização de data-show / Computador ( ) Utilização de transparências ou slides (x) Aulas expositivas em quadro-branco ( ) Aulas em laboratório	( ) Trabalho prático extra-classe (x) Estudo dirigido/Listas de exercícios ( ) Aulas em salas de computadores ( ) Outros (especificar):
Conteúdo programático	Introdução - Normas – PROCON – Segurança Pessoal; Levantamento de cargas (previsão) e tipo de consumidor; Comandos Interruptores (simples – duplos – "3way" e "4way"); Divisão de circuitos – filosofia (conforto e segurança); Dimensionamento dos condutores (capacidade de corrente e queda de tensão); Dimensionamento dos eletrodutos e disjuntores do QDC; Dimensionamento do alimentador, diagrama unifilar e equilíbrio de cargas; Apresentação dos projetos; Prumada elétrica; Iluminação artificial (conforto e eficiência); Telefonia residencial, predial residencial e predial comercial; Palestra técnica	
Referências bibliográficas	1. "INSTALAÇÕES ELÉTRICAS" - ADEMARO A. M. B. COTRIN – MC GRAW HILL - 4ª EDIÇÃO - 2003. **ISBN 8587918354** 2. "INSTALAÇÕES ELÉTRICAS" - JÚLIO NISKIER / A. J. MACINTYRE - LTC - 5ª EDIÇÃO - 2008. **ISBN 978852161589-7** 3. "PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS" - LIMA FILHO - EDITORA ÉRICA LTDA - 9ª EDIÇÃO 2004. **ISBN 8571944172** 4. "ILUMINAÇÃO ELÉTRICA" - VINÍCIUS DE ARAÚJO MOREIRA - EDGARD BLUCHER LTDA - 1999. **ISBN 8521201753** 5. "MANUAL DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS" PIRELLI - ADEMARO A. M. B. COTRIN - 2ª EDIÇÃO- 1987. **ISBN 851348** 6. "INSTALAÇÕES ELÉTRICAS" - HÉLIO CREDER - LTC - 15ª EDIÇÃO - 2007. **ISBN 8521615671** 7. NORMAS TÉCNICAS (NBR 5410/OUT-2004, NBR 5413/ABR-1992, ETC.). 8. NORMAS REGULAMENTADORAS DO MTE (NR-10) 9. "MANUAL DE REDE TELEFÔNICA INTERNA DE IMÓVEIS" – TELEMAR. 10. LEI FEDERAL Nº 8.078/96 – CÓDIGO DE PROTEÇÃO E DEFESA DO CONSUMIDOR CATÁLOGOS DE FABRICANTES.	
Data (da elaboração)	**Data da aprovação no Colegiado** (preenchido pela Secretaria)	