



Instituto Tecnológico de Aeronáutica  
Divisão de Engenharia Civil

## **EDI-36 – Instalações Elétricas**

### **Plano de Disciplina – 2º semestre de 2012**

#### **1. Identificação**

- Sigla e título: EDI-36 – Instalações Elétricas
- Curso de Engenharia Civil-Aeronáutica – Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) – Disciplina obrigatória do 2º semestre do 3º ano profissional
- Carga horária semanal: 2-0-1-3
- Horário: 2ª feira (10:10 - 11:00; 11:10 – 12:00), 13:30-17:30 (mensal)
- Responsável: Marcio Antonio da Silva Pimentel – Sala 2108 – Ramal 6828 – pimentel@ita.br

#### **2. Objetivo Geral**

- Fornecer conceitos e metodologias de atuação para planejamento, projeto e fiscalização de instalações elétricas

#### **3. Objetivos Específicos**

- Apresentar conceitos e metodologia de dimensionamento e proteção de circuitos terminais radiais
- Apresentar diagrama unifilar, circuito em anel e dispositivos de partida e montagens de chave em motores
- Apresentar conceitos e metodologias de Projetos de iluminação

#### **3. Avaliação**

- Bimestre 1: Prova (P1)
- Bimestre 2: Prova (P2)
- Exame: Projeto em dupla



Instituto Tecnológico de Aeronáutica  
Divisão de Engenharia Civil

#### 4. Cronograma

Período	Semana/Data	Assunto
1º Bimestre	Semana 1: 30/07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga Instalada</li> <li>• Fornecimento de Energia</li> </ul>
	Semana 2: 06/08	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletrodutos</li> <li>• Caixas de Derivação</li> </ul>
	Semana 3: 13/08	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptores</li> <li>• Posicionamento dos Pontos de Cargas e Pontos Auxiliares</li> </ul>
	Semana 4: 20/08	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama Unifilar Parcial</li> <li>• Condutores Elétricos de Baixa Tensão</li> </ul>
		<input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROJETO – Pontos de luz, Tomadas de correntes Tensão de Fornecimento e Posicionamento, Divisão da Instalação, Quadro de carga parcial e Diagrama unifilar parcial</li> </ul>
	Semana 5: 27/08	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condutores Elétricos de Baixa Tensão</li> <li>• Dispositivos de Proteção</li> </ul>
	Semana 6: 03/09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuito de Distribuição</li> </ul>
	Semana 7: 10/09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensionamento dos Eletrodutos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROJETO – Diagrama Unifilar sem eletrodutos: Condutores, Proteção, Circuito de Distribuição e Proteção</li> </ul>		
Semana 8: <b>17/09</b>	<b>Prova bimestral (P1)</b>	
2º Bimestre	Semana 1: 01/10	Motor de indução: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dados nominais</li> <li>• Aceleração</li> </ul>
	Semana 2: 08/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivos de Seccionamento, Controle e Proteção de Motores</li> <li>• Proteção do Motor de Indução</li> </ul>
	Semana 3: 15/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivos de Partida dos Motores de Indução</li> </ul>
	Semana 4: 22/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de Tensão</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROJETO – Circuito de Distribuição e Eletrodutos</li> </ul>
	Semana 5: 29/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda de Tensão</li> <li>• Circuito em anel</li> </ul>
	Semana 6: 05/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminação</li> </ul>
	Semana 7: 12/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminação</li> <li>• Sistemas de iluminação de pistas e aeroportos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROJETO – Tópicos complementares</li> </ul>		
Semana 8: <b>19/11</b>	<b>Prova bimestral (P2)</b>	
Exames	1ª Semana: <b>26/11</b>	<b>Entrega do Projeto</b>
	2ª Semana	<b>Entrega das Notas</b>



Instituto Tecnológico de Aeronáutica  
Divisão de Engenharia Civil

## 5. Bibliografia

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-5410: instalações elétricas de baixa tensão. São Paulo, 2004.
2. COTRIM, A. A. M. B. Instalações elétricas. São Paulo: Makron Books, 2003.
3. NISKIER, J. E.; MACINTYRE, A. J. Instalações elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2000.