



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL  
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL



## FICHA DE DISCIPLINA



### DISCIPLINA: FERROVIAS

CÓDIGO: <i>FECIV 41081</i>		UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Engenharia Civil		
PERÍODO: 8 <sup>o</sup>		CH TOTAL TEÓRICA: 30	CH TOTAL PRÁTICA: 00	CH TOTAL: 30
OBRIGATORIA: ( X )	OPTATIVA: ( )			

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

### OBJETIVOS

Empregar os fundamentos teóricos e práticos básicos, necessários à elaboração de estudos, projetos, implantação e manutenção da superestrutura ferroviária, bem como aplicar os princípios inerentes à dinâmica ferroviária.

### EMENTA

Elementos da superestrutura; pátios ferroviários; métodos construtivos; conservação da via; material rodante e de tração; dinâmica ferroviária; elementos de sinalização e de comunicação.

### DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

#### 1 SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA

- 1.1 Lastro, dormentes e trilhos
- 1.2 Elementos de ligação e fixação
- 1.3 Trilhos curtos, longos e contínuos
- 1.4 Efeitos da temperatura nos trilhos
- 1.5 Soldagem dos trilhos
- 1.6 Superelevação
- 1.7 Superlargura

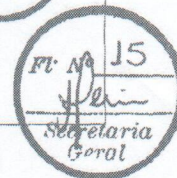
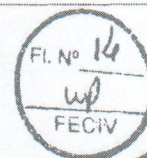
#### 2 PÁTIOS FERROVIÁRIOS

- 2.1 Finalidades
- 2.2 Dispositivos
- 2.3 Aparelhos de Mudanças de Via
- 2.4 Elementos de Projeto

#### 3 MECÂNICA DA LOCOMOÇÃO

- 3.1 Veículos ferroviários
- 3.2 Aderência, peso aderente e esforço de tração

3.3 Resistência ao movimento dos trens-normais  
3.3 Lotação dos trens  
3.4 Aceleração e frenagem



#### 4 NOÇÕES DE SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÕES

### BIBLIOGRAFIA

BRINA, H.L. Estradas de ferro, v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.  
BRINA, H.L. Estradas de ferro, v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.  
SCHRAMM, G. Técnica e economia na via permanente. Porto Alegre, Emma, 1977.  
\_\_\_\_\_, Geometria da via permanente. Porto Alegre, Editora Emma, 1974.  
LOMAS, J. M. G. Tratado de explotación de ferrocarriles. Madrid, Tipografía Artística, 1956, 2 v.

### APROVAÇÃO

20 / 04 / 2011

*Jose Ap. Serrhini*  
Coordenador do Curso

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
Prof. Dr. Jose Aparecido Serrhini  
Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia Civil  
Port. R 275/2010 - SIAPE 0413587

03 / 05 / 2011

*Mauro Prudente*  
Diretor da Unidade Acadêmica

Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Dr. Mauro Prudente  
Diretor do Faculdade de Engenharia Civil - FECIV  
Port. R 038/05 - SIAPE 04 1152