



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO**

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Estágio
 Prática de ensino
 Módulo

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVL0058	OPERAÇÃO DE FERROVIAS	05	00	05	75	

Pré-requisitos	CIVL0022 - Estradas e Transportes 2	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	-------------------------------------	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Pátios e terminais. Sinalização. Trens. Desempenho de trens. Operação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Material rodante de tração.
2. Material rodante de transporte.
3. Sinais. Sinalizações. Sistemas automáticos.
4. C.T.C.
5. Sistemas de comunicação
6. Licenciamento. Sistemas de bloqueio.
7. Circuito de via.
8. Aderência.
9. Resistência.
10. Movimento de trens.
11. Índices de desempenho.
12. Custos ferroviários.
13. Escolha do equipamento.
14. Capacidade de vazão das linhas.
15. Formação do trem típico.
16. Determinação do horário dos trens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SCHRAMM, G. Permanent way technique and economy. Darmstadt, Otto Ellsner, 1961.
 TOGNO, F. Ferrocarriles. R. y servicios de ingeniería. Mexico, 1975.
 DNEF- Anuário estatístico das ferrovias brasileiras. Rio de Janeiro, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MELLO, J.C. Transporte e desenvolvimento econômico. Brasília, EBTU, 1984.
 JUHNKE, K.J. A eficiência das ferrovias no transporte metropolitano. S.Paulo, Edgard Blucher.
 HAY, W.W. Railroad engineering. New York, John Wiley, 1992.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

NÚCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



Emitido em 03/09/2020

EMENTA Nº 583/2020 - SECGC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/09/2020 18:04)

SAULO DE TARSO MARQUES BEZERRA

COORDENADOR

1698142

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número:
583, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **03/09/2020** e o código de verificação: **3796daab23**