

 CATÓLICA	UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO RECONHECIDA EM 18 DE JANEIRO DE 1952 PELO DECRETO Nº 30.417	CÓDIGO	ENG1603		
	PRÓ-REITORIA ACADÊMICA DIVISÃO DE PROGRAMAÇÃO ACADÊMICA DIRETORIA DE GESTÃO ESCOLAR	DISCIPLINA	ESTRADAS I		
		VIGÊNCIA	a partir de 2013.2		
		CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
	SEMANAL			SEMESTRAL	
	TEORIA	EXERCÍCIO	LAB / PRÁTICA		
PROGRAMAÇÃO ACADÊMICA DE DISCIPLINA	04	03	01	00	60

1. EMENTA

A disciplina visa capacitar os alunos na elaboração das tarefas envolvendo projetos geométricos de vias, notadamente utilizando recursos de computação gráfica.

2. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E METODOLOGIA

Elementos básicos do projeto geométrico: condicionamento dos pontos de passagens obrigatórias; interação homem x veículo x via; velocidade diretriz e velocidade de operação; comprimento crítico das rampas; reconhecimento e exploração; características determinantes da concepção geométrica das rodovias e das ferrovias. **Elaboração do projeto geométrico, em planta, de rodovias:** cálculo dos elementos de curva circular de concordância horizontal; cálculo dos elementos da curva de transição; superlargura e superelevação; interseções rodoviárias. **Elaboração do projeto geométrico, em perfil, de rodovias:** perfil longitudinal; estudo de visibilidade; curvas parabólicas de concordância vertical; fixação de greide; seções transversais. **Envoltivos de ordem ecológica:** legislação concernente às implicações ambientais resultantes da implantação de uma estrada. **Via permanente:** noções do projeto geométrico de ferrovias. **Metodologia:** com auxílio e supervisão do professor da disciplina, os alunos deverão exercitar-se em softwares gráficos para a elaboração de projetos geométricos, cálculos emestudos de casos de volumes e apresentação final de projetos.

3. BIBLIOGRAFIA

Básica

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE - DNIT. **Manual de projeto geométrico de rodovias rurais - IPR 706.** 1999. Rio de Janeiro: IPR .Acesso em PDF: ww.labtopope.com.br
 MCCORMAC, Jack C. **Topografia.** 5.ed., reimpr. 2013. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
 PONTES FILHO, Glauco. **Estradas de rodagem:** projeto geométrico. São Paulo: O autor, 1998.

COMPLEMENTAR

ANTAS, Paulo Mendes. **Estradas:** projeto geométrico e de terraplenagem. 2010. Rio de Janeiro: Interciência,
 BORGES, Alberto de Campos. **Topografia aplicada a engenharia civil.** Sao paulo: Edgard Blücher, 1992. V.: II
 DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE - DNIT. **Manual de atividades ambientais rodoviárias - IPR 730.** Rio de Janeiro : IPR 2006. acesso em PDF: www.ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/
 DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE - DNIT. **Manual de projeto de interseções - IPR 718.** 2005. Rio de Janeiro: IPR acesso em PDF: www.ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/
 SENÇO, Wlastermiler de. **Estradas de rodagem:** Projeto. Sao paulo: Usp/escola politecnica, 1980. 331 p.

----- FIM DA IMPRESSÃO -----