



Universidade Federal do Ceará
Centro de Tecnologia
Engenharia Civil
PROGRAMA DE DISCIPLINA



1. Identificação			
1.1. Unidade: Centro de Tecnologia			
1.2. Curso: Engenharia Civil			
1.3. Disciplina: Projeto e Construção da Infra-Estrutura Viária	1.4. Código: TC596	1.5. Caráter e regime de oferta: (Obrigatória e Semestral)	1.6. Carga Horária: 64 horas
1.7. Pré-requisito (quando houver): Topografia e Análise e Planejamento de Sistemas de Transportes			
1.8. Co-requisito (quando houver):			
1.9. Equivalências (quando houver):			
1.10. Professores (Nomes dos professores que ofertam):			
2. Justificativa			
<p>As atividades que compõem o projeto e a construção das infraestruturas viárias sofreram avanços tecnológicos importantes para o levantamento e processamento de dados do campo, assim como a para a execução da terraplanagem. Destacam-se os seguintes aperfeiçoamentos nas etapas do projeto geométrico de vias: a) a etapa de levantamento dos dados de campo vem evoluindo através dos processos de digitalização, restituição fotogramétrica e levantamento de campo direto; b) a obtenção de informações para a escolha do traçado da via vem se desenvolvendo através dos conceitos e técnicas de projeto auxiliado pelo computador (CAD), modelo digital de terreno (DTM) e programas aplicativos para projeto geométrico de vias; c) o detalhamento de projetos vem sendo aperfeiçoado através do uso de traçadores gráficos. Estes avanços aumentaram por sua vez, significativamente, a eficiência, rapidez e produtividade do projeto geométrico, otimizando as condições de qualidade dos produtos finais. As novas tecnologias dos equipamentos de terraplanagem tem contribuído para o aperfeiçoamento na execução da terraplanagem.</p>			
3. Ementa			
Estudos e Projetos de Rodovias e Ferrovias. Construção da Infra-estrutura de Rodovias e Ferrovias. Drenagem. Terraplanagem. Introdução. Conceito. Materiais. Fatores de Conversão. Compactação. Serviços Preliminares. Resistência. Terraplanagem Mecanizada. Produção de Maquinas. Previsão de Custos. Construção de Cortege Aterros.			
4. Objetivos – Geral e Específicos			
Espera-se que os alunos, ao final do curso, sejam capazes de:			
<ul style="list-style-type: none">• Planejar e calcular os elementos geométricos de estradas.• Conhecer as etapas de construção da terraplanagem de estradas			
5. Bibliografia			
5.1. Bibliografia Básica			
<ul style="list-style-type: none">• Pimenta, C.R.T. (1981) Projeto de estradas - escolha do traçado e elementos básicos para projeto geométrico, Notas de Aula, São Carlos, Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Transportes, 36p.• Pontes Filho, G.(1998. Estradas de rodagem: projeto geométrico. São Carlos, 1998. 432p.• Antas , P.M., Vieira, A., Gonçalo, E.A., Lopes, L.A.S. (2010). Estradas – Projeto Geométrico e de terraplanagem. Rio de Janeiro: Editora Interciencia , 2010. 282p			



Universidade Federal do Ceará
Centro de Tecnologia
Engenharia Civil
PROGRAMA DE DISCIPLINA



5.2. Bibliografia Complementar

- Garcia, G.J. e Piedade, G.C.R. (1984) “Topografia Aplicada às ciências agrárias”, Editora Novel , São Paulo.
- Pinto, L.E.K., (1998). “Curso de Topografia”. Editora Centro, Editorial Didático da UFBA, Salvador.
- Lock, C.(1995). “Topografia Contemporanea”. Editora da UFSC, Florianopoles.
- Shimidt, H.O., and Wong, K.W (1985). “Fundamentals of surveying”, Third Edition, PWS . Publishers, Boston.
- Espartel, L.(1965). “Curso de Topografia”, Editora Globo, Porto Alegre.