



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)					
T	T/P ¹	P	PP ²	Ext ³	E	TOTAL							
30		30				60	Disciplina	ENG304, ENG106 (CCEC)					
CARGA HORÁRIA (docente/turma)									MÓDULO				
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E	2023.1
30		30				60	45						

EMENTA

Terraplenagem: Estudos Geotécnicos para Obras Viárias, Classificação de Solos. Técnicas Construtivas e Controle: Cortes, Aterros, Equipamentos de Terraplenagem, Seleção de Equipamentos, Produção, Controle Tecnológico. Construção de Aterros. Superestrutura de Ferrovia. Revestimento Primário. Classificação de Pavimentos. Obras de Drenagem: dimensionamento, construção. Sinalização, Cercas e Defensas. Custos de Construção, Manutenção e de Operação de Rodovias. Cuidados Ambientais.

OBJETIVOS

O curso visa adotar o aluno dos conhecimentos necessários a conduzir, controlar e supervisionar racionalmente os trabalhos de construção de infraestrutura das estradas, através do ensino das diversas etapas, seus métodos de execução e respectivo custo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INFORMAÇÕES GERAIS, PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS
 - 1.1. Introdução ao conhecimento dos encargos para a construção das estradas.
 - 1.2. Integração entre setores público e privado para a construção de obras.
 - 1.3. Rendimento dos equipamentos de construção.
 - 1.4. Custo de utilização dos equipamentos.
 - 1.5. Cálculo do custo unitário dos serviços de construção.
 - 1.6. Elaboração de orçamentos, cronogramas e propostas de preços.
 - 1.7. Medição dos serviços executados: levantamento, cálculo e apresentação.
2. TÉCNICAS DE PROJETO E DIMENSIONAMENTO PARA A CONSTRUÇÃO
 - 2.1. Estudos geotécnicos.
 - 2.2. Elaboração do perfil definitivo.
 - 2.3. Cálculo das áreas das seções transversais.
 - 2.4. Determinação dos volumes de movimento de terra.
 - 2.5. Distribuição racional dos volumes movimentados.
 - 2.6. Projeto de terraplenagem.
 - 2.7. Dimensionamento de equipes de terraplenagem.
3. TÉCNICAS DA ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO VIÁRIA
 - 3.1. Locação do eixo da estrada em tangente e em curva.

¹ O componente da submodalidade teórico-prática (sem subdivisão do módulo de estudantes para as atividades práticas) terá sua carga horária total dividida para efeito de cadastro, nos campos "T" e "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

² A carga horária de Prática Pedagógica (PP) será registrada no campo "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

³ A carga horária de Extensão (Ext) será registrada no campo "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

-
- 3.2. Marcação da nota de serviço.
 - 3.3. Trabalhos preparatórios para a construção: cadastramento da área ocupada, desmatamento e demolição.
 - 3.4. Terraplenagem: fases, classificação e métodos de execução.
 - 3.5. Compactação dos aterros.
 - 3.6. Equipamentos de terraplenagem: tipos e emprego.
 - 3.7. Execução de cortes e aterros com solos peculiares.
 - 3.8. Estabilização de aterros sob condições especiais: fundações sobre argila mole e regiões alagadas.
 - 3.9. Drenagem superficial e profunda.
 - 3.10. Bueiros.
 - 3.11. Emprego industrial de explosivos.
 - 3.12. Desmonte de rocha.
 - 3.13. Obras complementares: arrimos, proteção da faixa de domínio, sinalização, revestimento vegetal.
4. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
 - 4.1. Noções de superestrutura viária.
 - 4.2. Conservação de estradas.
 - 4.3. Obras de arte especiais: pontes, viadutos e túneis.
-

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, Manoel de P. Construção de Infraestrutura de Estradas de Rodagem. Editora Científica. Rio de Janeiro.
DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Manual de Composição de Custos Rodoviários.
DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Manual de Implantação Básica.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAHIA. Norma Estadual de Licitação.
BRASIL. Lei Nº 8.666/93 e Lei Nº 8.883/94. Norma Federal de Licitação.
CATERPILAR BRASIL S.A. Manual de Produção.
CATERPILAR BRASIL S.A. Princípios Básicos de Terraplenagem.
FIGUEIREDO, Octávio de B. Racionalização da Terraplenagem pelo Método de Bruckner. Livraria Científica. Salvador.
FRAENKEL, Benjamim. Engenharia Rodoviária. Editora Guanabara Dois. Rio de Janeiro.
HERMANN, Curt. Manual de Perfuração de Rocha. Editora Polígono. São Paulo.
LIMA, Maria José C. P. A. Prospecção Geotécnica do Subsolo. Livros Técnicos e Científicos Editora S. A.
RICARDO, Hélio e CATALANI, Guilherme. Manual Prático de Escavação. Editora Pini. São Paulo.
ROCHA, Antonio V. e LIMA, Mário J. C. Curso de Construção de Estradas – Coletânea de Notas de Aula. Escola Politécnica da UFBA. Salvador. 1996.
ROCHA, Antonio V. Dimensionamento de Equipamentos. Escola Politécnica da UFBA. Salvador. 1996.
ROCHA, Antonio V. Execução de Terraplenagem. Escola Politécnica da UFBA. Salvador. 1996.
ROCHA, Antonio V. Introdução à Construção das Estradas. Escola Politécnica da UFBA. Salvador. 1996.
ROCHA, Antonio V. Locação de Projeto das Estradas em Altimetria. Escola Politécnica da UFBA. Salvador. 1996.
ROCHA, Antonio V. Equipamentos de Terraplenagem. Escola Politécnica da UFBA. Salvador. 1996.
ROCHA, Antonio V. B.D.I. – Boatos, Fatos e Atos. Escola Politécnica da UFBA. Salvador. 1996.
SENÇO, Wlastermiler. Pavimentação. Grêmio Politécnico. São Paulo.
SENÇO, Wlastermiler. Terraplenagem. Grêmio Politécnico. São Paulo.
WILKEN, Paulo. Engenharia de Drenagem Superficial. CETESB. São Paulo.

Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do programa:

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente): 460ª em 28/04/2023

Assinatura do Chefe

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso 1 _____ **em** ___/___/___

Assinatura do Coordenador

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso 2 _____ em ____/____/____ _____

Assinatura do Coordenador



Emitido em 28/04/2023

PROGRAMA E EMENTA Nº 1192/2023 - DETG/EPOLI (12.01.23.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 14/05/2023 17:53)

DENISE MARIA DA SILVA RIBEIRO

CHEFE - TITULAR

DETG/EPOLI (12.01.23.04)

Matrícula: ###460#9

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufba.br/public/documentos/> informando seu número: **1192**, ano: **2023**, tipo: **PROGRAMA E EMENTA**, data de emissão: **12/05/2023** e o código de verificação: **9020c1d539**