



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

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de graduação	<input type="checkbox"/>	Ação curricular de extensão

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input type="checkbox"/>	OBRIGATÓRIO	<input checked="" type="checkbox"/>	ELETIVO	<input type="checkbox"/>	OPTATIVO
--------------------------	-------------	-------------------------------------	---------	--------------------------	----------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H.Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVL0246	MECÂNICA DOS SOLOS EXPERIMENTAL	30	30	3	60	-

Pré-requisitos	-	Co-requisitos	CIVL0201 - MECÂNICA DOS SOLOS 1	C.H.	-
----------------	---	---------------	---------------------------------	------	---

EMENTA

Caracterização e classificação dos solos. Compressão simples. Cisalhamento direto. Adensamento. Permeabilidade. Compressão Triaxial. Compactação. Equivalente areia. Instrumentação de campo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Erros e Medidas. Ensaios de Laboratório x Ensaios de Campo. Instrumentação in situ. Amostragem: amostras indeformadas e deformadas. Cálculo de quantidade material para ensaios. Densidade aparente do Solo. Densidade real dos grãos. Ensaio de Caracterização de solos: determinação da umidade, ensaio de granulometria por peneiramento e sedimentação. Ensaios de limites de consistência (Limite de Aterberg). Ensaio de Compactação de Solos. Ensaio de Permeabilidade Solos Arenosos e Argilosos. Ensaio de Adensamento de solos: execução, cuidados, cálculos dos ensaios, determinação dos parâmetros e análise dos resultados. Ensaio de Compressão Simples. Ensaio de Cisalhamento Direto: tipos de ensaios, execução, cuidados, cálculos dos ensaios e análise dos resultados. Ensaios Triaxiais, ensaios/descrição (UU, CU, CD), execução e cálculo do ensaio UU, análise do resultado ensaio UU. Instrumentação de Campo: introdução, programação de monitoração, objetivos da instrumentação, seleção de instrumentos, tipos de instrumentação, locais utilização, Instalação e medição.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOWLES, J. E. Engineering Properties of Soils and Their Measurement. Nova York: McGraw-Hill, 1970.  
HEAD, K. W. Manual of Soil Laboratory Testing. Pentech Press John Wiley. Vol. I, 2 e 3, 1994.  
LAMBE, T. W. Soil Test in Laboratory. Ed. John Wiley Sons, 1979.  
MASSAD, F. Mecânica dos Solos Experimental. Oficina de Textos, 2016.  
NOGUEIRA, J. B. Mecânica dos Solos - Ensaios de Laboratório. São Carlos. Escola de Engenharia de São Carlos. USP, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Normas Nacionais ABNT, DNER e MCT.  
Normas Internacionais ASTM, BS.  
CRAIG, R. F. Craig: mecânica dos solos. 7ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007, 365p.  
DUNNICLIFF, J., GREEN, G. E. Geotechnical Instrumentation for Monitoring Field. A Wiley-Interscience Publication. John Wiley & Sons, 1988.  
EBERHARDT, E., STEAD, D. Geotechnical instrumentation. SME mining engineering handbook, 2011.  
GERMAINE, J. T., GERMAINE, A. V. Geotechnical laboratory measurements for engineers. John Wiley & Sons, 2009.

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



---

Emitido em 28/02/2024

**EMENTA Nº 187/2024 - SEGEC (12.33.89)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 28/02/2024 16:27 )*

JOCILENE OTILIA DA COSTA

COORDENADOR

CGEC NT (12.33.22)

Matrícula: ###118#7

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **187**, ano: **2024**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **28/02/2024** e o código de verificação: **9790a7a404**