

PROGRAMA ENGINYERIA GEOLÒGICA I GEOTÈCNICA:

F.- FOMAMENTS.

F.1.- CONCEPTES GENERALS. GEOLOGIA APLICADA, GEOTÈCNIA, ENGINYERIA GEOLÒGICA. GEÒLEG I ENGINYERIA.

F.2.- PROPIETATS FONAMENTALS DELS SÒLS I LES ROQUES. PROPIETATS ENGINYERILS DELS SÒLS I LES ROQUES.

F.3.- MECÀNICA DE SÒLS.

F.3.1.- Identificació bàsica del sòl. Classificació de sòls.

F.3.2.- L'aigua al sòl.

F.3.3.- Comportament experimental del sòl.

F.3.4.- Comportament mecànic del sòl.

F.3.4.1.- Anàlisis en trencament.

F.3.4.2.- Anàlisi en deformació – consolidació.

F.4.- MECÀNICA DE ROQUES.

F.4.1.- Propietats físiques i mecàniques.

F.4.2.- Tensions – deformacions.

F.4.3.- Discontinuitats.

F.4.4.- Classificacions geomecàniques.

F.5.- EXPLORACIÓ DEL SUBSÒL – INVESTIGACIÓ “IN SITU”

F.6.- ASSAIGS DE LABORATORI

F.7.- ASSAIGS EN OBRA – CONTROL DE QUALITAT.

A.- APLICACIONS

A.1.- MOVIMENTS DE TERRA.

A.2.- TALUSSOS.

A.3.- FONAMENTACIONS.

A.4.- ESTRUCTURES DE TERRA – OBRES LINEALS.

BIBLIOGRAFIA:

CLÀSSICA:

Terzaghi, K. y Peck, R.B. (1955) "Mecánica de Suelos en la Ingeniería Práctica". El Ateneo, Buenos Aires.

Lambe, T.W. y Whitman, R.V. (1969) "Mecánica de Suelos", Limusa-Wiley.

Jiménez Salas, J.A. , de Justo, J.L. (1974) "Geotecnia y Cimientos I. Propiedades de Suelos y Rocas". Ed. Rueda, Madrid.

Jiménez Salas, J.A.: de Justo, J.L. y Serrano, A. (1976) "Geotecnia y Cimientos II. Mecánica del Suelo y de las Rocas". Ed. Rueda, Madrid.

Verruijt, Arnold (2004) "Soil Mechanics" Delft University of Technology.

DE TIPUS PRÀCTIC i MANUALS:

Gonzalez de Vallejo, L.I., et. al. (2002) "Ingeniería Geológica". Prentice Hall.

(2.001) "Guia de Cimentaciones en obras de Carretera". Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras.

(1.994) "Recomendaciones Geotécnicas para el Proyecto de obras Marítimas y Portuarias". ROM 0.5.94. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Puertos del Estado.

(1.986) "Manual de Taludes". IGME

NORMES i CODIS:

"NTE Acondicionamiento del Terreno. Cimentaciones" A+C". Ministerio de Obras Públicas y Transportes. (Anys 70 – 80)

"EUROCÓDIGO 7 – PROYECTO GEOTÉCNICO" UNE-ENV 1997-1 Norma Experimental Europea adaptada por AENOR. (Asociación Española de Normalización y Certificación). (Març 1999).

"CTE. Documento Básico SE-C (Seguridad Estructural – Cimentaciones)". Aprovat per **R. D. 314/2006 de 28 de mars**. Vinculant passats 12 mesos de la seva aprovació.

"*Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes*" (PG-3). Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras. (Modificació aprovada per O.C. al 2000 – 2001).