

Profesor: Dr. Carlos A. Gentili

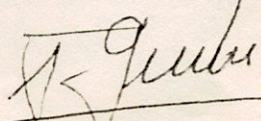
AÑO: 1979

Prof. Adjunto ded. simple

PROGRAMA: GEOLOGIA APLICADA

- Bolilla 1 : Mecánica de suelos-Naturaleza de los suelos-Obtención de muestras representativas-Muestras alteradas- Muestras con el menor grado de alteración-Conservación de muestras en el terreno.-
- Bolilla 2 : Ensayo normal de penetración-Sacamuestras de zapatas intercambiables-Determinación del ángulo de fricción interna en suelos no cohesivos-Limitación de la profundidad de la exploración en suelos cohesivos.-
- Bolilla 3 : Tamaño y forma de las partículas de suelos. Análisis granulométrico. Análisis por tamizado. Análisis por vía húmeda. Curvas granulométricas. Tamaño efectivo. Coeficiente de uniformidad. Coeficiente de curvatura.
- Bolilla 4 : Propiedades físicas de las partículas muy finas de los suelos. Minerales arcillosos. Estructura arcillosa. Propiedades coloidales. Cohesión. Tixotropía. Remoldeado. Sensibilidad. Consistencia. Límites de Atterberg.-
- Bolilla 5 : Porosidad. Densidad. Peso unitario de los suelos. Sistema unificado. Sistema H.R.B.. Índice de grupo.-
- Bolilla 6 : Fuerzas y esfuerzos que intervienen en la mecánica de suelos. Ensayos de compresión triaxial. Ensayos de compresión simple. Diagrama de Mohr. Capacidad de carga de zapatas de fundación poco profundas, de pilotes y pilares.-
- Bolilla 7 : Compactación de suelos. Ensayos de laboratorio. Humedad óptima. Densidad seca máxima. Control del grado de compactación logrado en el terreno.-

- Bolilla 8 : La geología y los materiales de construcción. Distintos tipos de materiales pétreos utilizados en la construcción. Áridos, distintas variedades. Ensayos para determinar las características físicas de los áridos.-
- Bolilla 9 : Mecánica de rocas. Propiedades de las rocas en relación a la ingeniería. Clasificación de las rocas en base a sus propiedades físicas. Elasticidad de las rocas. Ensayos "in situ".-
- Bolilla 10 : Aplicación de la geología en la construcción de presas. Métodos de investigación (de superficie y del subsuelo). Presas. Terminología. Fuerzas que actúan. Estructuras rígidas y sueltas. Presas de gravedad, contrafuerte y arco, presas de tierra, esollera y mixtas.
- Bolilla 11 ; Aplicación de la geología en la construcción de rutas de transporte. Caminos y ferrocarriles de montaña y llanura. Influencias de los deslizamientos. Torrentes de montaña, sismos y características del suelo. Aeropuertos. Materiales para la construcción de caminos.-
- Bolilla 12 : Aplicación de la geología en la construcción de puentes. Fundación en rocas y en terrenos no consolidados. Erosión y acumulación fluvial y emplazamiento de puentes. Defensa contra aluviales.-
- Bolilla 13 : Aplicación de la geología en la construcción de túneles. Investigación geológica. Métodos de construcción. Aguas subterráneas. Cementación. Revestimientos. Túneles a presión. Sismos y su influencia en los túneles.-
- Bolilla 14;; Aplicación de la geología a las operaciones militares. Cartas temáticas militares. Carta geológica militar, y de agua. Carta de movimiento a campo traviesa.-


Dr. Carlos A. Gentili 