



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN PROYECTO Y DISEÑO ESTRUCTURAL

Sigla Asignatura: FCH000	Sigla Carrera: PDE	Hr. Teóricas semana : 2
Asignatura : FUNDACIONES Y CIMENTACIONES DE HORMIGÓN		Hr. Prácticas semana: 1
Requisito(s):		Hr. Total semana: 3
OBJETIVO (s) Al término del programa el alumno será capaz de: <ol style="list-style-type: none">1. Reconocer las características básicas de tipos de suelos y hormigones usados en fundaciones y cimentaciones de máquinas y equipos.2. Reconocer los componentes de hormigones, sus dosificaciones y resistencias normalizadas.3. Diseñar fundaciones simples para estructuras.		
CONTENIDOS: <ol style="list-style-type: none">1. Reconocimiento de Suelos de Edificación.<ul style="list-style-type: none">• Tipos y clasificación unificada de los suelos.• Teoría de la compactación de suelos.• Laboratorios de Suelos.<ul style="list-style-type: none">- Identificación de suelos según clasificación unificada.- Ensayos de densidades relativas.- Ensayos proctos modificados.2. Tecnología del Hormigón.<ul style="list-style-type: none">• Clasificación NCH del hormigón.• Materiales componentes.• Dosificaciones tentativas.• Fabricación y controles.• Laboratorios.<ul style="list-style-type: none">- Estudio de áridos.- Ensayos de probetas.- Grouting y pernos de anclaje.3. Fundaciones para Máquinas, Radiar y Zapatas.<ul style="list-style-type: none">• Clasificación de fundaciones para máquinas.• Cálculo y diseño de zapatas y radiar.• Cálculo y diseño de fundaciones para máquinas.		
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Expositiva con solución de problemas en pizarra. Laboratorio de dosificaciones y resistencia de hormigones.		
EVALUACIÓN: Certámenes escritos y trabajos dirigidos.		
BIBLIOGRAFÍA: <ol style="list-style-type: none">1. LAMBE, T.W. Y WHITMAN, R.V. Mecánica de Suelos. Última ed. México : Centro Regional de Ayuda Técnica, 19722. TERZAGHI, K. Y PECK, R.B. Mecánica de suelos en la Ingeniería práctica. Barcelona : El Ateneo, 1973.3. SOWER, G.B. Introducción a la Mecánica de suelos y cimentaciones. México : Editorial Limusa-Wiley, 1972.4. ARTHUR NILSON. Diseño de estructuras de Concreto. 12ª ed. : Mc Graw Hill 1999.		
Elaborado por: Carlos Bizama Valencia		
Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, junio de 2004		
Actualizado por:		
Observaciones:		