



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:		
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:		
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.		
METODOLOGIA DE TRABAJO: Expositiva con solución de problemas en pizarra. Laboratorio de dosificaciones y resistencia de hormigones.		
EVALUACION: Certámenes escritos y trabajos dirigidos.		
BIBLIOGRAFÍA:		
1. LAMBE, T.W. Y WHITMAN, R.V. Mecánica de Suelos. Ultima ed. México : Centro Regional de Ayuda Técnica, 1972 2. 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. 12 ^a ed. : Mc Graw Hill 1999.		
Elaborado por: Carlos Bizama Valencia Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, junio de 2004 Actualizado por: Observaciones:		