

INGENIERÍA CIVIL

TEMAS DE EVALUACIÓN:

1. MATERIALES:

Conocimiento de materiales. Características técnicas y físicas. Comportamiento, usos y aplicación. Formas de especificación, ensayo de materiales, tecnología. Evaluación de informe de control de calidad.

2. a) Sistemas constructivos:

Fundaciones. Mamposterías. Cerramientos. Cubiertas. Aislaciones hidrófugas, térmicas y acústicas. Solados. Revestimientos. Carpinterías. Patologías comunes a la construcción (diagnóstico y tratamientos).

b) Instalaciones:

- Eléctricas: (Instalaciones de Alta Normal y Baja Tensión)

- Protecciones y Pruebas. Criterios de diseño.

- Sanitarios (Instalaciones domiciliarias e industriales).

- Saneamiento. Redes de Servicio. Criterios de diseño.

- Termomecánicas.

- Acondicionamiento térmico (verano / invierno). Salas de máquinas. Máquinas y equipos.

- Gas: (Instalaciones domiciliarias e industriales).

- Redes de servicio. Criterios de diseño. Materiales y Pruebas y Prevenciones.

- Incendio:

- Prevención, protección y extinción. El siniestro de estructuras, comportamiento de edificios según su función. Elementos de detección y extinción. Ley 19.587. Decreto 351/79. Código de edificación de la Gobernación de la ciudad de Buenos Aires.

- Contaminación.

- Problemas ecológico. Aire. Suelo. Aire.

3. ECONOMÍA DE OBRA:

Computo, presupuesto, análisis de costos, presupuesto detallado, incidencias de técnicas constructivas y formas de terminación en el presupuesto. Ítems de obra e instalaciones complementarias. Sus Porcentajes de incidencia en el costo final. Plan de inversiones. Gráficos.

4. CONDUCCIÓN DE OBRA:

Planificación. Desarrollo. Sistemas gráficos representativos de marcha de obra. Camino crítico. Obrador. Gremios. Subcontratistas. Materiales. Elementos. Equipos. Acopios. Sistemas de contratación. Certificaciones. Actas. Evaluación de situaciones. Ley de obras públicas. Arquitectura legal.

5. DIRECCIÓN DE OBRA:

Documentación de obra. Planos. Especificaciones técnicas. Clausulas particulares. Inspecciones de Obras. Control y verificación del cumplimiento del pliego. Ordenes de servicio. Parte Diario. Ajuste de divergencia. Adicionales. Imprevistos. Mayores costos. Números índices.

6. PROYECTO:

Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón armado y metálicas. Proyecto y cálculo de instalaciones complementarias y auxiliares. Fundaciones y estudio de suelos. Topografía y Geodesia. Criterios generales sobre su orientación.

- a) Orientación Construcciones: Hormigón pretensado. Estructuras contra el viento y antisísmicas. Cascadas. Estructuras traccionadas – Estereoestructuras. Construcción industrializada.
- b) Orientación Vías de comunicación: Construcción de carreteras. Pavimentos rígidos y flexible. Tratamientos bituminosos. Bases granulares. Normas de ensayo. Proyectos y cálculos de aeropuertos. Puertos y vías navegables. Estructuras marítimas.
- c) Orientación Hidráulica. Ingeniería sanitaria. Proyecto y cálculo de tuberías.

7. LEGISLACIÓN:

Conocimientos generales de la Ley N° 13.064 – LEY DE OBRAS PUBLICAS.

8. INGLÉS:

Materia común para todas las Profesiones. El programa se encuentra disponible en esta página.