

INGENIERIA CIVIL II

*Departamento: Ingeniería Civil
Bloque: Tecnologías Básicas
Area: Integradora*

CONTENIDOS

UNIDAD TEMATICA UNO: Conceptos iniciales

Rol del ingeniero en la sociedad. Problemas sociales de infraestructura y su solución actual. Metodología de trabajo. Base científico tecnológico. Orientaciones de la Ingeniería civil. Obras básicas y sus partes. Materiales

UNIDAD TEMATICA DOS: Presentación y exposición de un informe

Informe escrito: sus partes, organización, presentación. Exposición oral: guía de normas básicas.

UNIDAD TEMATICA TRES Formación del Ingeniero Civil

Formación del ingeniero civil, diseño curricular, orientaciones, asignaturas, áreas, correlatividades, integración horizontal y vertical de conocimientos. Incumbencias. Conocimiento sobre estructuras, obras hidráulicas y obras viales .

UNIDAD TEMATICA TRES: Impacto ambiental

Introducción, evolución del universo. La ciencia ecológica, evolución y degradación de los ecosistemas. El suelo, el río, los embalses y la vegetación. Alteraciones del medio ambiente, la erosión, la contaminación del suelo, agua y aire. Incidencia de las obras de Ingeniería: Abastecimiento y saneamiento de ciudades, urbanismo y planeamiento urbano, las vías de comunicación, las obras hidráulicas. Evaluación del impacto ambiental: métodos de valoración, listas chequeo, matrices causa efecto, métodos cartográficos y métodos cuantitativos. Legislación nacional vigente. Legislación internacional

UNIDAD TEMATICA CUATRO: Materiales utilizados en las obras de ingeniería civil

Disponibilidad y uso de materiales para la ejecución de obras. Selección de acuerdo a sus propiedades. Su uso en el proceso constructivo. Incorporación del concepto de materiales ecológicos y que favorecen el ahorro energético.

UNIDAD TEMATICA CINCO: Relevamiento de propiedades

Clasificación de edificios, características, materiales, antigüedad, técnica constructiva, uso. Representación gráfica, normas municipales de presentación. Catastro, identificación de parcelas. Memoria Descriptiva

UNIDAD TEMATICA SEIS: Sistemas estructurales

Modelos estructurales, identificación en obras ejecutadas y sobre planos de estructura. Análisis de los modelos. Resolución estática sobre estructuras isostáticas. Dimensionado de reticulados. Utilización de soft para la resolución.