



Construcciones

Jefe de Departamento: Arq. Mauro Zavaglia

Disciplina: Tecnología de los Materiales

Curso 2º Ciclo Superior

PROGRAMA DE EXÁMEN -Año 2019-

HORAS SEMANALES: 4 (cuatro)

PROFESOR: Ing. Carlos Dias

UNIDAD TEMÁTICA 1:

Propiedades principales de los materiales de construcción. Introducción a la materia. Clasificación de los materiales. Diferencia entre materia y material. Propiedades físicas, mecánicas, térmicas, acústicas, ópticas y eléctricas. Normas

UNIDAD TEMÁTICA 2:

Rocas. Clasificación por su aptitud. Ensayos de abrasión (DEVAL) y dureza (DORRY). Compresión, durabilidad, tenacidad (PAGE). Reactividad. Normas

UNIDAD TEMÁTICA 3:

Aglomerantes. Aéreos e hidráulicos. Cales, cementos y yesos. Agua de amasado. Usos en morteros y hormigones. Ensayos de aptitud. Normas

UNIDAD TEMÁTICA 4:

Materiales Cerámicos. Arcillas, origen. Propiedades. Usos. Ladrillos, tejas, baldosas, porcelanas, mayólicas. Ensayos de aptitud. Normas

UNIDAD TEMÁTICA 5:

Materiales Asfálticos. Procesos bituminosos. Asfaltos. Propiedades generales. Durabilidad, adherencia y adhesión.

UNIDAD TEMÁTICA 6:

Metales. Clasificación. Ferrosos y no ferrosos. Conformación mecánica.

Aleaciones. Solicitaciones elásticas. Corrosión, causas y protección.

Aceros. Principales propiedades. Ensayos de tracción. Diagrama tensiones – deformaciones. Usos. Normas

UNIDAD TEMÁTICA 7:

Maderas. Características generales. Condiciones ecológicas. Métodos de protección. Usos en la construcción. Principales derivados



Construcciones

Jefe de Departamento: Arq. Mauro Zavaglia

Disciplina: Tecnología de los Materiales

Curso 2º Ciclo Superior

UNIDAD TEMÁTICA 8:

Materiales Aislantes. Funciones hidrófugas, anti sónicas e ignífugas. Clasificación y características según su naturaleza. Propiedades. Coeficiente de conductibilidad K, para materiales comunes en la construcción.

UNIDAD TEMÁTICA 9:

Vidrios. Distintos tipos. Fabricación. Ensayos. Nociones generales sobre requisitos a especificar en pliegos. Controles de calidad.

UNIDAD TEMÁTICA 10:

Pinturas y Barnices. Variedades. Ensayos. Nociones generales sobre requisitos a especificar en pliegos. Controles de calidad.

UNIDAD TEMÁTICA 11:

Plásticos y Otros Materiales. Clasificación básica. Termoplásticos y termo-fraguables. Materias primas utilizadas en su fabricación. Características y propiedades de los principales plásticos usados en la construcción. Ensayos físicos y mecánicos. Adhesivos. Propiedades. Normas.

UNIDAD TEMÁTICA 12:

Hormigones. Definición y composición. Características generales. Ensayos de compresión. Curado y fraguado. Conceptos básicos del hormigón armado. Características generales de las armaduras. Tipos de armaduras. Comportamiento estructural. Factores que afectan la resistencia y durabilidad. Tensiones de cálculo. Disposiciones reglamentarias.