

	ENSENYAMENT D'ARQUITECTURA TÈCNICA		
	ASSIGNATURA: Instal·lacions de fluids		
	PROFESSOR/A RESPONSABLE: J. Monserrat		
	CURS: 2	CRÈDITS: 6	TIPUS: Troncal

1. OBJECTIUS

Conèixer les instal·lacions de fluids d'un edifici i els seus elements. Saber dissenyar, calcular, executar instal·lacions. Conèixer i aplicar la normativa vigent.

2. ESTRUCTURA

La matèria esta dividida en cinc blocs :

1. Introducció a les instal·lacions
2. Instal·lacions d'aigua
3. Evacuació d'aigües
4. Instal·lacions de protecció contra incendis
5. Instal·lació de gasos

3. PROGRAMA

Teoria

B.1 Introducció a les instal·lacions de fluids (1,5 cr)

Equació de la variació de la quantitat de moviment.
Equacions de pèrdues de càrrega.
Sistemes de canonades.
Bombes.

B.2 Xarxa interior d'aigua (1.5 cr)

Elements que componen una instal·lació (aigua freda i aigua calenta)
Dimensionat
Construcció de la xarxa
Materials
Manteniment i conservació
Xarxes de distribució a nuclis urbans

B.3 Evacuació d'aigües (1.5 cr)

Introducció a les instal·lacions d'evacuació
Xarxa de ventilació i elements auxiliars
Sistemes de distribució
Materials de la xarxa d'evacuació
Dimensionat de la xarxa interior d'evacuació
Clavegueram

B.4 Instal·lacions de protecció contra incendis (1.0 cr)

Conceptes generals de la lluita contra el foc
Protecció, detecció i extinció d'incendis
Substàncies extintores. Extintors mòvils

Instal·lacions hidràuliques per l'extinció d'incendis
Boques d'incendi, Hidrants, Columnes seques, arruixadors
Introducció al dimensionat d'instal·lacions

B.5 Instal·lació de gasos (0.5 cr)

Gasos combustibles. Propietats. Classificació.
Pressions de distribució del gas i tipus d'instal·lacions. Comptadors.
Instal·lació de canonades i aparells de gas. Ventilació.
Esquemes tipus d'instal·lacions receptores.
Introducció al dimensionat d'instal·lacions
Seguretat a les instal·lacions de gas

Pràctica de pèrdues de càrrega en instal·lacions d'aigua

4. MATERIALS DE L'ASSIGNATURA I PROGRAMARI

Apunts d'Hidràulica General
Fotocòpies i fotos
Guió de pràctiques

5. BIBLIOGRAFIA

Sanz, F.J. 2006. Temas de Hidraulica General

Codigo Técnico de la Edificación 2006

Arizmendi Barnes, L.J. 2005. Cálculo y normativa básica de las instalaciones de los edificios. Vol I EUNSA

Martín, F. 1998. Manual de instalaciones de fontanería y saneamiento.

Gas Natural. (1996). "Manual de Instalaciones Receptoras".

Fernández, R. (2004). "Protección contra incendios". Editorial Dossat 2000. Madrid

Ollé, J.M.; Colás, C.; Alabern, X. (2003). "Instalaciones de gas domésticas y comerciales". Editorial UOC. Barcelona

Ministerio de Fomento. (2002). "Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE) Instalaciones:Diseño, Cálculo, Construcción, Valoración, Control y Mantenimiento" (1ª parte y 2ª parte). Centro de Publicaciones. Ministerrio de Fomento. Madrid.

Uralita. 2005. Manual de conducciones. Manual de saneamiento..

6. AVALUACIÓ

La nota de l'assignatura esta dividida en quatre parts, corresponents a cada bloc, excepte els blocs 4 i 5 que s'avaluen conjuntament.

Hi haurà un examen parcial (P1) dels Blocs 1 i 2 que alliberarà matèria. Al final del quadrimestre s'avaluaran els Blocs 3,4,5 (P2). Es guardarà la nota dels blocs per posteriors convocatòries sempre que sigui major o igual a 3. La nota final es calcularà com :

$$NF = 0.24 NB1 + 0.24 NB2 + 0.24 NB3 + 0.24 NB4i5 + 0.04 NPràctiques$$

Els blocs pendents de la primera convocatòria es recuperaran a la segona conv.