

***BASES ESPECÍFIQUES PER A LA PROVISIÓ DE 1 PLAÇA DE TÈCNIC/A
MITJÀ/NA EN TOPOGRAFIA***

- Convocatòria COB5/06 Tècnic/a Mitjà/na en Topografia.

És objecte de les presents bases regular el procés selectiu per proveir 1 plaça de tècnic/a mitjà/na en topografia, del grup de classificació B, sotsescala tècnica, classe mitjana, escala d'administració especial, que es regirà per les bases específiques següents:

1a. Distribució del nombre de places.

La plaça convocada correspon al torn lliure.

2a. Condicions dels aspirants.

A més de les condicions exposades a la base general segona, els aspirants han complir els requisits específics següents:

1. Tenir títol d'Enginyer/a Tècnic/a Topògraf/a i complir els requisits específics següents:
2. A efectes d'exempció per realitzar la prova de català cal acreditar el nivell de suficiència de català (certificat C) de la Secretaria de Política Lingüística de la Generalitat de Catalunya o dels reconeguts per aquesta com a equivalents.
3. Els drets d'examen per aquesta convocatòria es fixen en 21€.

3a. Procés selectiu.

El procediment de selecció és el de concurs-oposició.

4a. Temari específic.

Tema 1.- Geodèsia. Definició i concepte. La figura de la Terra.

Tema 2.- Superfícies de referència. Sistemes de referència. Diferents tipus de coordenades.

Tema 3.- Sistemes de referència geodèsics: ED50, ETRS89, WGS84. Geoides: UB91, IBERGEO.

Tema 4.- Xarxes geodèsiques. Objecte. Disseny de xarxes, implantació i monumentació. Observació de xarxes geodèsiques. Càlcul i compensació de xarxes geodèsiques.

Tema 5.- Xarxa geodèsica espanyola. Xarxa de Primer Ordre, xarxa ROI i xarxa REGENTE.

Tema 6.- Xarxa Utilitària de Catalunya (XU). Característiques, senyalització i precisió.

Tema 7.- Xarxes geodèsiques en l'àmbit municipal. Disseny, implantació, monumentació, observació, càlcul i compensació. Treballs de manteniment i ampliació.

Tema 8.- Xarxes d'anivellació d'alta precisió. Xarxa NAP.

Tema 9.- Xarxa d'anivellació de Catalunya (XdA). Característiques, senyalització i precisió.

Tema 10.- Topografia. Definició i concepte. Mapes, plànols i cartes. Escala. Límit de percepció visual.

Tema 11.- Instrumentació topogràfica: estació total, nivell i receptors GPS. Descripció i principis de funcionament.

Tema 12.- Mètodes topogràfics: poligonals, itineraris, radiacions

Tema 13.- Mètodes d'anivellació. Anivellació geomètrica.

Tema 14.- Sistemes de posicionament espacial. Sistema GPS. Descripció i aplicacions.

Tema 15.- Tècniques de mesura amb equips GPS. Precisions.

Tema 16.- Xarxes d'estacions permanents GPS. La xarxa CATNET.

Tema 17.- Sistema de posicionament geodèsic integrat de Catalunya (SPGIC).

Tema 18.- Delimitació territorial. Procediment per la delimitació de termes municipals.

Tema 19.- Funció pericial de l'enginyer tècnic en topografia.

Tema 20.- Funció de l'enginyer tècnic en topografia en l'àmbit cadastral.

Tema 21.- Fotogrametria. Concepte, generalitats i mètodes.

Tema 22.- Planificació del vol. Punts de suport. Suport aeri cinemàtic.

Tema 23.- Mètodes d'aerotriangulació.

Tema 24.- Revisió de camp i edició en la generació de cartografia topogràfica a partir d'un vol fotogramètric.

Tema 25.- Models digitals del terreny (MDT). Propietats i aplicacions.

Tema 26.- Ortofotografia. Propietats i aplicacions.

Tema 27.- Projeccions cartogràfiques. Definició i classificació.

Tema 28.- Projecció UTM. Descripció, característiques i propietats.

Tema 29.- El Mapa Topogràfic Nacional (MTN). Definició i sèries. Generació de talls.

Tema 30.- Generalització cartogràfica. Concepte i procediments.

Tema 31.- El disseny cartogràfic. Variables visuals i rotulació.

Tema 32.- Descripció del procediment per l'elaboració de cartografia topogràfica 3D a petita escala.

Tema 33.- Control de qualitat de la cartografia.

Tema 34.- Cartografia oficial espanyola.

Tema 35.- Cartografia oficial a Catalunya.

Tema 36.- Pla cartogràfic de Catalunya.

Tema 37.- Registre cartogràfic de Catalunya.

Tema 38.- Sistemes d'informació geogràfica (SIG). Definició, components i classificació.

Tema 39.- Sistemes d'informació territorial. Diferències respecte a un SIG.

Tema 40.- Les infraestructures de dades espacials. Homogeneïtzació de dades.

Tema 41.- Infraestructura de dades espacials d'Espanya (IDEE).

Tema 42.- Infraestructura de dades espacials de Catalunya (IDEC).

Tema 43.- La normativa *Open GIS Consortium*.

Tema 44.- Models de dades i funcionalitats SIG. Llenguatge SQL

Tema 45.- Sistemes de gestió de bases de dades.

Tema 46.- Funcions de geoprocés.

Tema 47.- Modelització: anàlisi de xarxes i anàlisi del terreny.

Tema 48.- Anàlisi i disseny d'aplicatius SIG

Sabadell, 30 de juny de 2006