

	ENSENYAMENT D'ARQUITECTURA TÈCNICA		
	ASSIGNATURA: TOPOGRAFIA I REPLANTEJAMENTS		
	PROFESSOR/A RESPONSABLE: Ignacio del Moral Martínez.		
	CURS: 3er	CRÈDITS: 6	TIPUS: TRONCAL

1. OBJECTIUS

El coneixement del medi des d'un punt geomètric i el fet de portar a aquest medi el disseny geomètric d'una actuació arquitectònica són tasques en les quals sovint es veu implicat l'arquitecte tècnic en el seu treball quotidià i que deuen ser resoltes fent servir la topografia. Es per això que, dintre del pla d'estudis d'arquitectura tècnica, existeix l'assignatura de topografia i replantejaments amb la finalitat de dotar d'aquestes eines a l'alumne.

Amb això podem establir els següents objectius generals:

- Dotar a l'alumne de la capacitat de fer servir les eines bàsiques topogràfiques.
- Desenvolupar els coneixements per portar al terreny la definició geomètrica d'un projecte.
- Ensenyar el elements bàsics presents en qualsevol cartografia.
- Proporcionar la capacitat de discernir entre els mètodes topogràfics i els instruments més adients al fi proposat.

2. ESTRUCTURA

Els 6 crèdits de l'assignatura es reparteixen en 1.5 crèdits teòrics, 1.5 crèdits de problemes i 3 crèdits de pràctiques.

3. PROGRAMA

- 1.- Introducció
 - 1.1.- Geomàtica
 - 1.2.- Topografia
 - 1.3.- Sistemes de referència.
 - 1.4.- Unitats
 - 1.5.- Teoria d'errors
- 2.- Instruments topogràfics
 - 2.1.- Nivell equialtimètric
 - 2.2.- Estació total
 - 2.3.- G.P.S
- 3.- Altimetria
 - 3.1.- Desnivell, Cota, altitud

- 3.4.- Representació d'altimetria
- 3.5.- Anivellació amb nivell
- 3.6.- Teodolit i estació total
- 3.7.- Anivellacions
- 3.7.- Itineraris
- 3.8.- G.P.S.

- 4.- Planimetria
 - 4.1.- Mètodes de mesura de distàncies
 - 4.2.- Mètodes d'aixecaments planimètrics
- 5.- Replantejaments.

4. MATERIALS DE L'ASSIGNATURA I PROGRAMARI

Classes teòriques: Aquestes classes es realitzaran fent ús de pissarra i transparències.

Classes pràctiques: Aquestes classes tenen la finalitat de posar en pràctica els coneixements apresos en les classes teòriques. El material que es farà servir són: Estacions totals, nivells equialtimètric i GPS de fase. El processament de dades preses al camp es realitzarà a l'aula d'informàtica amb el corresponent programari, fulls de càlcul i software CAD. Tant l'assistència com el lliurament de la memòria de pràctiques son obligatoris per poder ser avaluat.

Classes de problemes: Igual que a les classes teòriques, farem servir la pissarra i transparències.

5. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia bàsica:

- XIQUÉS LL., J.; XIQUÉS T., J.: *Topografia i replantejaments I*. Edicions UPC 1998.
- XIQUÉS LL., J.; XIQUÉS T., J.: *Topografia i replantejaments II*. Edicions UPC 1998.
- DOMÍNGUEZ GARCÍA-TEJERO, F.: *Topografía general y aplicada*. Ed. Dossat, Madrid 1996.

Bibliografia ampliada:

- CHUECA PAZOS, M.; BERNÉ VALERO, J. L.; HERRÁEZ BOQUERA; J.: *Teoría de errores e instrumentación*. Ed. Paraninfo, Valencia 1996.
- CHUECA PAZOS, M.; BERNÉ VALERO, J. L.; HERRÁEZ BOQUERA; J.: *Métodos topográficos*. Ed. Paraninfo, Valencia 1996.

6. AVALUACIÓ

L'avaluació de la assignatura es farà seguint el criteri d'avaluació continuada.

La part teòrica suposa un 60% de la nota final de l'assignatura i s'avaluarà mitjançant dos exàmens. En el primer, parcial del novembre, el alumnes s'examinaran del bloc 1 de temari compostat pels temes: 1 introducció, 2 instruments topogràfics, 3 altimetria. La nota d'aquest parcial contarà el 40 % de la nota teòrica (24 % de la final). El segon parcial, al gener, entraran els temes del bloc 2: 4 planimetria i 5 replantejaments amb una ponderació de un 60 % de la

nota teòrica (36% de la final). Aquells alumnes que hagin suspès l'examen parcial del novembre, hauran de tornar a fer-lo al gener.

La part pràctica té un pes de un 40% de la nota final. En aquesta trobem 2 apartats. El primer apartat és un conjunt de problemes que s'hauran de lliurar al professor en la data fixada amb un 25% de la nota pràctica (10% de la nota final). L'altre apartat el constitueixen les pràctiques de camp amb un percentatge del 75% de la nota de pràctiques (30% de la nota final).

Per poder ser avaluat a l'assignatura de topografia i replantejaments, caldrà assistir a les pràctiques de camp i presentar la memòria de pràctiques dintre de la data establerta.

Aquelles persones que decideixin no fer avaluació continuada hauran de: assistir a les pràctiques i presentar la memòria en les mateixes dates que els alumnes que la presenten dintre de la avaluació continuada però contarà un 100% de la nota de pràctiques (40% de la nota final) i s'hauran de presentar al examen del gener amb els dos blocs de teoria 60 % de la nota final.

			Nota del curs
Nota teoria	Examen parcial	40%	60%
	Examen de semestre	60%	

Nota pràctica	Problemes	25%	40%
	Pràctiques	75%	