

DISSENY D'EQUIPS I INSTAL·LACIONS

Professor: Josep Huix

1.- Corrosió de materials

- 1.1.- Introducció
- 1.2.- Corrosió dels metalls
- 1.3.- Corrosió de materials ceràmics
- 1.4.- Degradaçió de materials plàstics o polímers

2.- Resistència de materials

- 2.1.- Introducció
- 2.2.- Concepte d'esforç i deformació
- 2.3.- Deformació elàstica
- 2.4.- Deformació plàstica
- 2.5.- Tensió i deformació reals
- 2.6.- Recuperació elàstica durant la deformació plàstica
- 2.7.- Deformació per compressió, per cisalladura i torsional
- 2.8.- Duresa
- 2.9.- Variabilitat de les propietats dels materials
- 2.10.- Factors de seguretat
- 2.11.- Fractures
- 2.12.- Fatiga

3.- Càlcul de bigues i fonaments

- 3.1.- Introducció
- 3.2.- Força tallant i moment flector en bigues
- 3.3.- Tensions a les bigues
- 3.4.- Deformació de les bigues
- 3.5.- Estabilitat de les barres comprimides
- 3.6.- Mètodes de subjecció i unió

4.- Aparells a pressió

- 4.1.- Introducció
- 4.2.- Classificació d'aparells a pressió
- 4.3.- Codis i normes d'aparells a pressió
- 4.4.- Principis i equacions fonamentals
- 4.5.- Consideracions generals de disseny: Aparells a pressió
- 4.6.- Disseny de recipients a pressió interna
- 4.7.- Disseny de recipients a pressió externa
- 4.8.- Disseny d'aparells amb esforços combinats
- 4.9.- Suports de recipients
- 4.10.- Brides de junta d'anell
- 4.11.- Plaques tubulars per bescanviadors
- 4.12.- Pressió de prova
- 4.13.- Dipòsits d'emmagatzematge

Objectiu: Donar a l'alumne una formació sobre l'ús dels diferents materials emprats a l'enginyeria, la capacitat per decidir quin material s'ha de utilitzar, de quina manera i en quina quantitat i forma.

Avaluació: 100% a partir d'un examen que inclou teoria i realització de problemes.

Dates examen: 1^a convocatòria el 7 de febrer de 1997. 2^a convocatòria el 15 de juliol de 1997

Horari de consulta: A concretar