

RESISTÈNCIA DE MATERIALS I CONSTRUCCIONS

Codi: 29173

Tipus Assign.: Optativa

Curs: 3er

Quad.: segon

Crèdits Totals: 6

Teor.:4,5

Prob.: 1,5

Departament: Enginyeria Química

Professors: Catalina Cánovas Bermejo

e-mail: catalina.canovas@uab.es

Objectius de l'assignatura:

Explicar els coneixements necessaris per saber estudiar les estructures calculant les tensions generades i dimensionant la secció necessària per a diferents aplicacions

Assignatures que es recomana haver cursat prèviament:

Programa:

1 Resistència de materials

Esforç i deformació. Deformació elàstica i plàstica. Tensions. Compensió, cizalladura, torsió.

2 Càlcul de bigues

Forces i moments. Tracció, compensió, torsió i flexió. Centres de gravetat, moments i moments de inèrcia. Tensions. Deformacions.

3 Cementació

Cementació i sabates. Pilars. Bigues d'acer. Formigó. Formigó armat, formigó pretens.

4 Estructures

Càlculs. Forces i moments. Mètodes de càlcul.

Sistema d'avaluació:

Examen final el dia programat a l'ETSE.

Bibliografia:

- Ortiz Berrocal, Luis. Resistencia de materiales. McGraw Hill
- Gere, James, M, Timoshenko. Resistencia de materiales. Thomson

- Roure Fernandez, Francesc y Marimón Carvajal, Frederic. Resistencia de materiales 1 a 3. CPDA - ETSEIB.