

## RESISTÈNCIA DE MATERIALS I ESTRUCTURES

**Especialitat:** Producte

**Tipus:** Formació Obligatòria

**Crèdits ECTS:** 3

**Semestre:** 5S

**Matèria:** Materials i tecnologia aplicada al disseny de producte

**Idioma en què s'imparteix:** cat / cast

### Presentació de l'assignatura

L'assignatura Resistència de materials i estructures introdueix l'alumnat en conceptes bàsics de la física com: magnituds, dimensions i les seves unitats, forces i moments de forces. Desenvolupa els coneixements tècnics en les estructures a través dels vectors i operacions de càlcul senzill d'estructures necessaris perquè l'alumnat els apliqui en dissenyar. També es repassen els coneixements simples matemàtics bàsics com són: la geometria, la trigonometria i les operacions de càlcul.

L'assignatura té com a objectius:

- Adquirir una base de coneixement de les forces que actuen sobre els materials que formen els productes.
- Conèixer el comportament d'aquests materials envers els esforços.
- Predir la deformació dels objectes durant el seu ús.
- Realitzar càlculs de resistència i d'estructures simples.

Finalment, l'alumnat ha d'estar capacitat per conèixer el camp dels materials i els seus processos de producció per tal de ser capaç d'incorporar-los a les decisions preses durant el procés inicial de disseny, la construcció, fabricació, presentació i altres fases del projecte.