

PRÀCTICA 2.- TALL LÀSER

Observacions

- *Exercici individual.*
- *Lliurament a ATENEA abans de la data i hora de tancament de la tasca.*
- *Format entrega: 4 documents **sense comprimir** anomenats segons s'indica:*
 - 1 fitxer CAD 2D de NX, Solidworks, SolidEdge o Autocad amb el format D3XXX-Cognom1_Cognom2_Nom.ext on 'ext' és l'extensió del programa emprat.
 - 1 fitxer *.DXF D3XXX-Cognom1_Cognom2_Nom.DXF
 - 1 fitxer *.RLD D3XXX-Cognom1_Cognom2_Nom.RLD
 - 1 fitxer *.PDF D3XXX-Cognom1_Cognom2_Nom.PDF
- *Tasca obligatòria puntuable (10% de laboratori)*
- Per dur a terme aquesta pràctica es necessitarà un ordinador amb el programari de CAD (NX, Autocad, SolidEdge i/o Solidworks) i el programari de la talladora làser (RDWorks). Els enllaços a aquest programaris estan a Atenea.

Enunciat

La talladora làser (marca PerezCamps, model PC13/90 II) té moltes possibilitats i és entusiasmant crear objectes amb ella.

La primera pràctica vol posar-vos en contacte amb aquesta tècnica. Per aquest motiu es proposa que, cadascun de vosaltres, porti a terme el **disseny d'un clauer de mesures màximes 6 cm * 3 cm (rectangular) o 4 cm * 4 cm (quadrat)**.

Per a tal efecte haureu de crear un dibuix amb el programa CAD 2D: NX, Solidworks o **AUTOCAD** (ja que el volum l'aconsegurem amb el gruix de material que utilitzem per tallar).



El vostre fitxer de CAD 2D haurà de contenir 3 capes segons s'indica a continuació:

- CAPA 1 → capa que inclogui elements que voleu gravar
- CAPA 2 → capa que inclogui elements interiors que voleu tallar
- CAPA 3 → capa que inclogui el contorn del vostre clauer

Seguidament, caldrà que genereu un fitxer amb extensió DXF, per a poder fer el tall/gravat corresponent amb la talladora làser, ja que aquest es el format que pot importar el programa RDWorks. Caldrà que aquest fitxer estigui escalat a l'escala de tall/gravat corresponent (controleu les unitat de treball: cm o mm) i separat per capes (si així ho requereix el disseny), per tal de poder establir l'ordre de tall i/o gravat de les diferents parts del vostre disseny.

Un cop es carregui el fitxer DXF al software RDWorks (amb la opció Importar) caldrà portar a terme la prioritització de les capes i configurar les potències de tall. Aquests paràmetres se us explicaran en la sessió de laboratori. Es recomana que preneu notes per recordar-vos del que cal fer.

Abans de sortir del software RDWorks caldrà guardar el fitxer generat amb extensió *.RLD

Aquest fitxer el tindreu que guardar en un *pendrive* per tal de poder-lo tallar/gravar amb la talladora làser, la qual està connectada a un ordinador que disposa del software RDWorks, amb el qual es llegirà el vostre fitxer a través del *pendrive* per tal de procedir al tall/gravat.

Us podeu quedar el clauer com a record, però haureu de redactar un breu informe el qual haurà d'incloure:

- Foto del clauer
- Crítica constructiva del resultat, responent a preguntes com:
 - He obtingut un bon resultat?
 - Que podria haver fet per obtenir un resultat millor? (analitzeu gruixos, separacions entre elements, gravat...)
 -

Aquest últim fitxer el fareu amb un editor de text i el convertireu a PDF. Caldrà que pugeu aquest fitxer PDF a ATENEA (4rt fitxer).

No cal que porteu material per tallar el vostre clauer. Agafarem material que hi ha pel taller. Tot i que si voleu portar material per tallar el vostre clauer, aquest material no pot contenir PVC, no pot ser ni reflectant, ni petri, ni vítric ni metàl·lic.



IMPORTANT: Si voleu introduir alguna tipografia, si us plau, vectoritzeu-la amb el programa de CAD

Podeu portar el clauer dibuixat des de casa per avançar els talls.

Si us plau, respecteu les mesures màximes. En cas contrari serà motiu de penalització.

També cal que comproveu que no teniu una línia sobre de l'altre, per tal que la talladora no passi dos cops pel mateix lloc.